



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 1996

---

## **Evaluation Kehrachtsackgebühr: Fallstudien zur Meta-Evaluation Teil 5**

Widmer, Thomas

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich  
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-165435>  
Published Research Report  
Published Version

Originally published at:  
Widmer, Thomas (1996). Evaluation Kehrachtsackgebühr: Fallstudien zur Meta-Evaluation Teil 5. Bern:  
Schweizerischer Nationalfonds.

**Nationales Forschungsprogramm 27  
Wirksamkeit staatlicher Massnahmen  
Serie "Schlussberichte"**

**Fallstudien  
zur Meta-Evaluation  
Teil V**

**'Evaluation Kehrichtsackgebühr'  
(Studie Nr. 7)**

---

**Thomas Widmer  
Institut für Politikwissenschaft, Universität Zürich**

---

**Bern, 1996**





Elektronische Neuauflage  
Zürich, 2006

Im Rahmen des NFP 27-Projektes 'Meta-Evaluation: Kriterien zur Bewertung von Evaluationen' sind folgende Publikationen erschienen (Autor Thomas Widmer):

*Hauptbericht:*

- Meta-Evaluation: Kriterien zur Bewertung von Evaluationen. Bern: Haupt 1996.  
Hauptbericht mit den Fallstudien 'Lohnungleichheitspostulat des Heimarbeitsgesetzes' (Studie Nr. 3), 'Schneeräumung von Uner Passstrassen' (Studie Nr. 6) und 'Evaluation des BUWAL' (Studie Nr. 9).

*Fallstudien:*

- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil I: 'Umweltpolitik und technische Entwicklung' (Studie Nr. 1), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil II: 'Unternehmerische Innovationsprozesse' (Studie Nr. 2), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil III: 'Wohneigentumsförderung durch den Bund' (Studie Nr. 4), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil IV: 'Evaluation der Zürcher Gemeinschaftszentren' (Studie Nr. 5), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil V: 'Evaluation Kehrachtsackgebühr' (Studie Nr. 7), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VI: 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' (Studie Nr. 8), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VII: 'Evaluierung der EWR-Informationskampagne' (Studie Nr. 10), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)

*Kurzbericht:*

- Meta-Evaluation als Instrument zur Qualitätspflege in der Evaluationsforschung, Reihe "Kurzberichte" NFP 27, Bern 1996. (gratis)

Der Hauptbericht ist im Buchhandel erhältlich. Die übrigen Texte können bezogen werden über: Schweizerischer Nationalfonds, Abt. IV/NFP 27, Postfach 2338, 3001 Bern, Tel. 031 308 23 49.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einführung</b>	<b>1</b>
<i>1. Vorbemerkungen</i>	<i>1</i>
<i>2. Fragestellung</i>	<i>1</i>
<i>3. Kriterien der Meta-Evaluation</i>	<i>2</i>
<i>4. Hinweise zum methodischen Vorgehen</i>	<i>5</i>
 <b>Fallstudie 'Evaluation Kehrrechtsackgebühr' (Studie Nr. 7)</b>	 <b>7</b>
<i>1. Die Evaluation</i>	<i>7</i>
1.1. Das Thema	7
1.2. Die Fragestellung	7
1.3. Das Vorgehen	8
1.4. Der Auftraggeber	8
1.5. Die Forscher	9
 <i>2. Beschreibung des Evaluationsprozesses</i>	 <i>12</i>
 <i>3. Bewertung entlang der Kriterien</i>	 <i>15</i>
3.1. Nützlichkeit	15
3.1.1. Identifikation der beteiligten Gruppen	15
3.1.2. Glaubwürdigkeit des Evaluators	16
3.1.3. Informationsrahmen und -auswahl	17
3.1.4. Bewertende Interpretationen	18
3.1.5. Klarheit des Berichts	19
3.1.6. Verbreitung des Berichts	21
3.1.7. Rechtzeitigkeit des Berichts	22
3.1.8. Wirkung der Evaluation	23
3.2. Anwendbarkeit	24
3.2.1. Praktische Verfahren	24
3.2.2. Politische Überlebensfähigkeit	25
3.2.3. Kostenwirksamkeit	25

3.3. Korrektheit	26
3.3.1. Formale Verpflichtung	26
3.3.2. Deklaration von Interessenkonflikten	30
3.3.3. Vollständige und aufrichtige Offenlegung	31
3.3.4. Herstellung von Öffentlichkeit	32
3.3.5. Schutz individueller Menschenrechte	32
3.3.6. Menschliche Interaktionen	33
3.3.7. Ausgewogene Berichterstattung	33
3.3.8. Finanzielle Verantwortlichkeit	34
3.4. Genauigkeit	35
3.4.1. Identifikation des Gegenstandes	35
3.4.2. Kontextanalyse	35
3.4.3. Beschreibung von Zielen und Vorgehen	38
3.4.4. Verlässliche Informationsquellen	39
3.4.5. Valide Messung	40
3.4.6. Reliable Messung	41
3.4.7. Systematische Datenüberprüfung	43
3.4.8. Analyse quantitativer Informationen	43
3.4.9. Analyse qualitativer Informationen	44
3.4.10. Gerechtfertigte Folgerungen	45
3.4.11. Objektive Berichterstattung	47
4. Gesamteindruck	48
5. Anhang	49
5.1. Unterlagen zur Evaluationsstudie	49
5.2. Liste der kontaktierten Personen	50
5.3. Literaturverzeichnis	51
5.4. Abkürzungsverzeichnis	54
6. Stellungnahme der Evaluatoren	56

# EINFÜHRUNG

## 1. Vorbemerkungen

Die vorliegende Publikation bildet einen Teil eines grösseren Forschungsprojektes, das sich mit der Evaluation von Evaluationen - Meta-Evaluation genannt - befasst. Dieses Projekt wurde unter der Leitung von Prof. Ulrich Klöti am Institut für Politikwissenschaft an der Universität Zürich erarbeitet und durch das Nationale Forschungsprogramm 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen' (NFP 27) finanziell unterstützt (SNF-Kredit Nr. 4027-39858.93).

Diese Einführung verfolgt die Absicht, die Fragestellung, den theoretischen Kontext sowie die Vorgehensweise des Gesamtprojektes darzulegen, um dem Leser eine Einordnung der nachfolgenden Fallstudie zu ermöglichen. Diese kurze Einführung kann jedoch die ausführliche Darlegung in der Hauptstudie (Widmer 1996a) in keiner Weise ersetzen. Für eine vertiefte Beschäftigung mit der Thematik ist die Lektüre des Hauptberichtes unabdingbar. Neben der vorliegenden Fallstudie sind weitere sechs Fallstudien in analoger Weise publiziert (Widmer 1996b-g). Die übrigen drei Fallstudien sind im Hauptbericht enthalten (Widmer 1996a).

In diesem Text wird aus Gründen der einfachen Lesbarkeit bei gemischtgeschlechtlichen Personengruppen auf die Nennung der weiblichen Form verzichtet.

## 2. Fragestellung

Das Gesamtprojekt befasst sich mit einer dreiteiligen Fragestellung:

In einem *ersten Schritt* sind auf *theoretischer Ebene die Kriterien* zu bestimmen, die zur Evaluationsbewertung eingesetzt werden. In diesem Teil gehen wir folgender Fragestellung nach:

- Wie lässt sich eine Evaluation bewerten? Welche Kriterien dienen zur Einschätzung der Qualität einer Evaluation?

Die zur Qualitätsbewertung ausgewählten Kriterien werden wir nachfolgend (siehe Kapitel 1.3.) kurz darlegen. Eine ausführliche Behandlung dieser Thematik findet sich in Kapitel 3 des Hauptberichts (Widmer 1996a).



In einem *zweiten, empirischen Schritt* wird es darum gehen, ausgewählte Evaluationsstudien zu beschreiben und zu bewerten. Die dazugehörigen Fragen lassen sich folgendermassen formulieren:

- Wie gestaltet sich eine Evaluation? (Deskription)
- Wie ordnen sich empirische Evaluationsstudien hinsichtlich der Bewertungskriterien ein? Erfüllen die Evaluationen die Kriterien? (Evaluation)

Die hier vorliegende Fallstudie dient der Bearbeitung dieser Fragestellung anhand einer bestimmten Evaluationsstudie. Die übrigen neun Fallstudien sind an anderer Stelle publiziert (Widmer 1996a-g). Einige kurze Hinweise zur methodischen Vorgehensweise finden sich im nachfolgenden Kapitel 1.4. Für eine ausführliche Diskussion der Methodik sei auf den Hauptbericht verwiesen (Widmer 1996a, Kapitel 4).

In einem *dritten Schritt* ist aufgrund der empirischen Analyse eine *vergleichende Synthese* vorzunehmen, und zwar hinsichtlich der Bewertungskriterien und im Hinblick auf Empfehlungen zur Ausgestaltung von Evaluationen. In diesem Syntheseteil werden folgende Fragen behandelt:

- Inwiefern eignen sich die hergeleiteten Kriterien zur Bewertung von schweizerischen Evaluationen? Welche Änderungen drängen sich vor dem Hintergrund der empirischen Erfahrungen auf?
- Welche Empfehlungen für die weitere Evaluationspraxis lassen sich aufgrund der Bewertung bisher durchgeführter Evaluationen formulieren?

Diese Fragen werden in den Kapiteln 6 und 7 der Hauptstudie behandelt (Widmer 1996a).

### 3. Kriterien der Meta-Evaluation

Die eingesetzten Evaluationskriterien sind abgeleitet aus den im US-amerikanischen Kontext vom 'Joint Committee on Standards for Educational Evaluation' entwickelten 'Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects and Materials' (Joint Committee 1981, vgl. dazu auch die überarbeitete Fassung dieser Standards, siehe Joint Committee 1994). Die Kriterien bestehen aus insgesamt dreissig Einzelkriterien, die vier Gruppen (Nützlichkeit, Anwendbarkeit, Korrektheit und Genauigkeit) zugeordnet sind. Zur Ausweitung des methodologischen Anwendungsbereichs auf Studien mit alternativer epistemologischer Ausrichtung werden die in dieser Weise hergeleiteten Kriterien mit den durch Guba und Lincoln (1989: 236-243, für die Kriterien 4.5. b) und c), 4.6. b) und 4.11. b)) vorgeschlagenen Parallelkriterien ergänzt. Die Kriterien lauten damit folgendermassen:

**1. Nützlichkeit****1.1. Identifikation der beteiligten Gruppen**

Die Beteiligten oder Betroffenen einer Evaluation sollten identifiziert werden, damit deren Interessen berücksichtigt werden können.

**1.2. Glaubwürdigkeit des Evaluators**

Die Personen, welche die Evaluation durchführen, sollten sowohl vertrauenswürdig wie auch kompetent sein, damit die Ergebnisse der Evaluation ein Höchstmass an Glaubwürdigkeit und Akzeptanz erreichen.

**1.3. Informationsrahmen und -auswahl**

Die beschafften Informationen sollten von einem Umfang und einer Auswahl sein, welche die Behandlung sachdienlicher Fragen zum Evaluandum ermöglichen und gleichzeitig die Interessen der Beteiligten und Betroffenen berücksichtigen.

**1.4. Bewertende Interpretation**

Die für die Interpretation der Ergebnisse verwendeten Perspektiven, Verfahren und Begründungen sollten sorgfältig beschrieben werden, damit die Grundlagen für die Werturteile klar werden.

**1.5. Klarheit des Berichts**

Der Evaluationsbericht sollte das evaluierte Objekt und den Kontext ebenso beschreiben, wie die Absichten, die Verfahren und die Ergebnisse der Evaluation, damit die Leser leicht verstehen, was gemacht worden ist, warum dies getan wurde, welche Informationen gewonnen, welche Schlüsse gezogen und welche Empfehlungen gemacht wurden.

**1.6. Verbreitung des Berichts**

Die Resultate der Evaluation sollten so verbreitet werden, dass alle Beteiligten und Betroffenen Zugang dazu haben und die Resultate auch verwenden können.

**1.7. Rechtzeitigkeit des Berichts**

Der Bericht sollte rechtzeitig veröffentlicht werden, so dass die Informationen von den Beteiligten und Betroffenen optimal verwendet werden können.

**1.8. Wirkung der Evaluation**

Evaluationen sollten so geplant und durchgeführt werden, dass die Beteiligten und Betroffenen ermuntert werden zu folgen.

**2. Anwendbarkeit****2.1. Praktische Verfahren**

Die Evaluationsverfahren sollten praktisch sein, so dass Störungen minimal gehalten und die benötigten Informationen beschafft werden können.

**2.2. Politische Überlebensfähigkeit**

Evaluationen sollten mit Voraussicht auf die unterschiedlichen Positionen der verschiedenen Interessengruppen geplant und durchgeführt werden, so dass deren Kooperation erreicht werden kann und so dass mögliche Versuche irgendeiner dieser Gruppen, die Evaluationsoperationen zu beschneiden oder die Resultate zu verzerren oder zu missbrauchen, vermieden werden können.

**2.3. Kostenwirksamkeit**

Die Evaluation sollte Informationen mit einem Wert produzieren, der die gemachten Aufwendungen rechtfertigt.

**3. Korrektheit****3.1. Formale Verpflichtung**

Den Verpflichtungen der formalen Parteien einer Evaluation sollte von diesen in schriftlicher

Form zugestimmt werden, damit diese Parteien zur Einhaltung aller Bedingungen verpflichtet sind oder damit sie diese formell aufs neue verhandeln müssen.

3.2. *Deklaration von Interessenkonflikten*

Interessenkonflikte - oft unausweichlich - sind offen und aufrichtig zu behandeln, damit sie den Prozess und die Resultate der Evaluation nicht kompromittieren.

3.3. *Vollständige und aufrichtige Offenlegung*

Mündliche und schriftliche Evaluationsberichte sollten in der Darlegung der sachdienlichen Ergebnisse und der Grenzen der Evaluation offen, direkt und ehrlich sein.

3.4. *Herstellung von Öffentlichkeit*

Die formellen Parteien einer Evaluation sollten das Recht der Öffentlichkeit auf Information respektieren und sicherstellen, wobei die Begrenzungen durch andere verwandte Prinzipien und Regelungen, wie die öffentliche Sicherheit und das Recht auf Privatsphäre, berücksichtigt werden müssen.

3.5. *Schutz individueller Menschenrechte*

Evaluationen sollten so geplant und durchgeführt werden, dass die Rechte und das Wohlergehen der Menschen respektiert und geschützt sind.

3.6. *Menschliche Interaktionen*

Evaluatoren sollten in den Interaktionen mit anderen Personen im Zusammenhang mit der Evaluation die Würde und den Wert der Menschen respektieren.

3.7. *Ausgewogene Berichterstattung*

Evaluationen sollten in der Präsentation der Stärken und Schwächen des Evaluandums vollständig und fair sein, so dass die Stärken weiter ausgebaut und die Problemfelder benannt werden können.

3.8. *Finanzielle Verantwortlichkeit*

Die Zuweisung und Ausgabe von Ressourcen durch den Evaluator sollte unter Berücksichtigung fundierter und verantwortlicher Verfahren und auch anderweitig klug und ethisch verantwortlich erfolgen.

**4. Genauigkeit**

4.1. *Identifikation des Gegenstandes*

Der zu evaluierende Gegenstand sollte ausreichend untersucht werden, so dass die in der Evaluation berücksichtigte(n) Form(en) des Gegenstandes klar identifiziert werden können.

4.2. *Kontextanalyse*

Der Kontext des Evaluandums sollte ausreichend detailliert untersucht werden, so dass mögliche Beeinflussungen des Evaluandums identifiziert werden können.

4.3. *Beschreibung von Zielen und Vorgehen*

Die Ziele und das Vorgehen der Evaluation sollten ausreichend genau beobachtet und beschrieben werden, so dass sie identifiziert und eingeschätzt werden können.

4.4. *Verlässliche Informationsquellen*

Die Informationsquellen sollten ausreichend detailliert beschrieben werden, so dass die Adäquatheit der Informationen eingeschätzt werden kann.

4.5. *Valide Messung (a) bzw. Glaubwürdigkeit (b) und Übertragbarkeit (c)*

(a) Die Instrumente und Verfahren zur Erhebung von Informationen sollten so gewählt oder entwickelt und dann umgesetzt werden, dass die Gültigkeit der erhaltenen Informationen für den gegebenen Zweck sichergestellt ist.

(b) Die Rekonstruktionen durch die Evaluation sollten eine korrekte Abbildung der Konstruktionen der Akteure darstellen.

(c) Eine präzise, detaillierte und vollständige Beschreibung (thick description) des untersuchten

Kontextes sollte es erlauben, zu entscheiden, ob die Aussagen der Evaluation auf andere Kontexte übertragbar sind.

4.6. *Reliable Messung (a) bzw. Verlässlichkeit (b)*

(a) Die Instrumente und Verfahren zur Erhebung von Informationen sollten so gewählt oder entwickelt und dann umgesetzt werden, dass die Zuverlässigkeit der erhaltenen Informationen für den gegebenen Zweck sichergestellt ist.

(b) Der Evaluationsprozess sollte von aussen erkennbar sein, damit auch die getroffenen Entscheidungen und Interpretationen in der Evaluation untersucht und beurteilt werden können.

4.7. *Systematische Datenüberprüfung*

Die in einer Evaluation gesammelten, bearbeiteten und angegebenen Daten sollten überprüft und korrigiert werden, so dass die Resultate der Evaluation nicht fehlerhaft sind.

4.8. *Analyse quantitativer Information*

Quantitative Informationen einer Evaluation sollten angemessen und systematisch analysiert werden, um haltbare Interpretationen sicherzustellen.

4.9. *Analyse qualitativer Information*

Qualitative Informationen einer Evaluation sollten angemessen und systematisch analysiert werden, um haltbare Interpretationen sicherzustellen.

4.10. *Gerechtfertigte Folgerungen*

Die in einer Evaluation erfolgten Folgerungen sollten explizit begründet sein, so dass die Beteiligten und Betroffenen diese einschätzen können.

4.11. *Objektive Berichterstattung (a) bzw. Bestätigbarkeit (b)*

(a) Die Evaluationsverfahren sollten über Vorkehrungen verfügen, um die Ergebnisse und Berichte einer Evaluation gegen Verzerrungen durch persönliche Gefühle und Vorlieben irgendeiner Partei in der Evaluation zu schützen.

(b) Die Konstruktionen der Evaluation sollten auf ihre Ursprünge und Wurzeln im empirischen Material auch von aussen rückführbar sein.

Eine ausführliche Diskussion des Kriterienrasters ist in Kapitel 3 des Hauptberichts enthalten (Widmer 1996a).

## 4. Hinweise zum methodischen Vorgehen

Im Rahmen des Gesamtprojektes sind insgesamt zehn Evaluationsstudien evaluiert worden. Diese zehn Evaluationsstudien verfügen über folgende Eigenschaften:

- Externe Evaluationen, die seit 1990 in der Schweiz entstanden sind, deren Ergebnisse in irgendeiner Form publiziert wurden und den Anspruch erheben, einen sozialwissenschaftlichen Ansatz zu verfolgen.
- Evaluationen, die (mit unterschiedlichen Steuerungsprinzipien ausgestattete) Einzelmassnahmen, Gesamtprogramme oder Organisationen auf kommunaler, kantonaler oder nationaler Ebene untersuchen.

- Evaluationen, die von einer oder mehreren Personen aus einem universitären oder privaten Kontext mit unterschiedlicher disziplinärer Herkunft in einer Zeit von 4 bis zu 39 Monaten für 40'000.- bis zu 254'000.- erarbeitet wurden und die dabei, ausgehend von vielfältigen erkenntnistheoretischen Standpunkten, eine breite Auswahl diverser Forschungsmethoden einsetzten.
- Evaluationen, die bei Bund, Kantonen oder Gemeinden durch die Exekutive, durch die Legislative oder durch Institutionen der Forschungsförderung in Auftrag gegeben wurden.

Zur empirischen Untersuchung der zehn Evaluationsstudien wurde reichhaltiges Datenmaterial beigezogen. Die Meta-Evaluation stützt sich zum einen auf eine detaillierte Dokumentenanalyse unterschiedlichster schriftlicher Unterlagen (Ausschreibungsunterlagen, Offerten und Projektskizzen, Arbeitspapiere, Sitzungsprotokolle, Briefwechsel, Kurzberichte, Pressemitteilungen, Medienberichterstattung, finanzielle Abrechnungen, Projektjournale, Zwischen- und Schlussberichte usw.), zum zweiten auf eine Reihe von Gesprächen, die mit involvierten Personen (Evaluatoren, Auftraggeber, weitere beteiligte oder betroffene Personen) geführt wurden und drittens auf offizielle Dokumente sowie auf die Sekundärliteratur zur interessierenden Thematik.

Nach Abschluss der Fallstudien wurden die Texte den jeweils verantwortlichen Evaluatoren zur Stellungnahme unterbreitet. Nach - zum Teil mehrmaligen Überarbeitungen der Texte - nutzten verschiedene betroffene Evaluatoren die Gelegenheit, eine von ihnen verfasste Stellungnahme zur Fallstudie als Anhang zur betreffenden Fallstudie zu publizieren.

Die fallvergleichende Analyse stützte sich auf die Erfahrungen aus den zehn Fallstudien ab. Die Analyse ist darauf ausgerichtet handlungsrelevante Empfehlungen zuhanden der Evaluationspraxis zu formulieren und zu überprüfen, ob der eingesetzte Kriterienraster zur Durchführung einer derartigen Meta-Evaluation geeignet ist und ob allenfalls - gestützt auf die empirischen Erkenntnisse - Anpassungen am Kriterienraster erforderlich sind. Eine ausführliche Darstellung des Fallvergleichs sowie seiner Resultate findet sich in den Kapiteln 6 und 7 des Hauptberichts (Widmer 1996a).

Die nachfolgende Fallstudie bildet somit nur ein Element im Rahmen des Gesamtprojektes. Um das Projekt als Ganzes und damit den Kontext dieser Fallstudie ausreichend gründlich erfassen zu können, sollte vor allem der Hauptbericht (Widmer 1996a), aber möglicherweise auch eine oder mehrere der anderen Fallstudien (Widmer 1996b-g) konsultiert werden.

# FALLSTUDIE 'EVALUATION KEHRRICHTSACKGEBÜHR' (STUDIE NR. 7)

## 1. Die Evaluation

### 1.1. Das Thema

Die Evaluation (Haering/Mauch/Aebersold/Mauch 1990) befasst sich mit der Kehrichtsackgebühr. Von dieser Kausalabgabe erhofft man sich nicht nur eine verursachergerechte Belastung, sondern auch eine gewisse Lenkungswirkung. Die Studie untersucht jedoch nicht nur diese beabsichtigten Wirkungen sondern auch Nebenwirkungen, wie den Abfalltourismus oder das wilde Deponieren von Abfall. Insbesondere wird untersucht, inwiefern die Kehrichtsackgebühr dazu beiträgt, dass vermehrt Separatsammlungen von Wertstoffen genutzt werden. Weiter wird die Frage behandelt, wie sich die Kehrichtsackgebühr im Vergleich zu den traditionellen Instrumenten (Information, Separatsammlungen) verhält. Die Kehrichtsackgebühr war zum Zeitpunkt der Evaluation eine stark umstrittene staatliche Massnahme. Die Evaluation versucht die Auswirkungen der Kehrichtsackgebühr zu erfassen und damit zu klären, ob und inwieweit die Argumente der Befürworter und Gegner dieser Massnahme zutreffen.

### 1.2. Die Fragestellung

Im Schlussbericht wird dazu folgendes festgehalten: "Mit der Untersuchung sollten folgende Fragestellungen angegangen werden: Welche Wirkungen und Nebenwirkungen auf Abfallmengen und Abfall-Materialflüsse haben die Instrumente:

- Kehrichtsackgebühr,
- Separatsammlungen (Papier, Glas, Metall, etc.),
- Information/Motivation der Bevölkerung,

wenn sie als Einzelmassnahmen oder in Kombination vollzogen werden?" (Schlussbericht (SB): 1-2)

Der Schlussbericht enthält auch Angaben darüber, welche Fragestellungen *nicht* thematisiert werden sollen. Es heisst dort: "Diese Problemformulierung grenzt gleichzeitig diejenigen Fragestellungen aus, die nicht (oder nur am Rand) Gegenstand unserer Untersuchung darstellten. Es sind dies insbesondere folgende Aspekte:

- Entscheidungsprozess und Akteursystem bei der Einführung der Sackgebühr

- Soziale/familienpolitische Nebenwirkungen der Sackgebühr (stärkere Belastung kinderreicher Familien); quantitative Abschätzung dieser Wirkungen; mögliche Ausgleichsmassnahmen
- Weitere Massnahmen zur Abfallverminderung/-vermeidung, wie:
  - Depotgebühren
  - vorgezogene Entsorgungsgebühren
  - Verbote
- Andere mögliche Systeme verursachergerechter Gebührenerhebung
- Längerfristige, internationale Entwicklungen der Abfallpolitik (Stichwort EG)" (SB: 3)

### 1.3. Das Vorgehen

Die Evaluatoren haben für diese Studie ein zweistufiges Vorgehen gewählt. In einer ersten Phase, Grobevaluation genannt, wurden zwanzig Gemeinden und ein Bezirk (bestehend aus drei Gemeinden), welche die Kehrichtsackgebühr vor unterschiedlich langer Zeit eingeführt hatten, untersucht. Die aus dieser Analyse hervorgegangenen Erkenntnisse sind in einem Zwischenbericht zusammengefasst worden, der sodann einem Forum von Abfallsachverständigen und der Begleitgruppe des Projekts vorgelegt wurde. In der zweiten Untersuchungsphase wurden aus den Untersuchungsgemeinden der ersten Phase vier Gemeinden ausgewählt. Diese Gruppe wurde ergänzt um drei Gemeinden, welche bisher keine Sackgebühr eingeführt hatten. Aufgrund eines Zusatzauftrages wurde eine weitere Gemeinde, welche die Sackgebühr bereits seit den siebziger Jahren kannte, in die Untersuchung miteinbezogen. Diese insgesamt acht Gemeinden sind für die zweite Untersuchungsphase, die Detailevaluation, berücksichtigt worden. Der resultierende Entwurf zum Schlussbericht ist wiederum in einem Forum präsentiert und diskutiert worden.

Die Evaluatoren arbeiten mit unterschiedlichen Techniken. Zentral waren dabei der Vorher-/Nachher-Vergleich zur Einführung der Sackgebühr, der Quervergleich zwischen den Untersuchungsgemeinden und der Vergleich der Instrumente Sackgebühr, Information/Motivation und Separatsammlungen anhand einer Kosten-Wirksamkeitsuntersuchung. Beim verwendeten Zahlenmaterial ist vor allem die Menge des gemischten Kehrichts und der Separatsammlungen hervorzuheben. Die Forscher setzen zur Analyse sehr häufig graphische Darstellungen ein.

### 1.4. Der Auftraggeber

Die Studie ist im Auftrag des Bundesamtes für Justiz im Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartement (BJ/EJPD) im Rahmen der Arbeiten der Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) erarbeitet worden. Die AGEVAL hat verschiedene Evaluationsprojekte in Auftrag gegeben, um die Tauglichkeit des Instruments Evaluation zur Wirkungsermittlung zu überprüfen.

fen. Der AGEVAL gehörten Vertreter des Bundes und der Kantone sowie aus Wissenschaft und Forschung an (vgl. dazu AGEVAL 1990 und 1991). Zur Motivation der Arbeitsgruppe, gerade die Kehrichtsackgebühr einer Evaluation zu unterziehen, heisst es im Schlussbericht: "Die AGEVAL war aus mehreren Gründen an diesem Projekt interessiert. Zum ersten handelt es sich bei der Kehrichtsackgebühr um ein neues staatliches Instrument (Kausalabgabe mit gewissen Lenkungswirkungen), dessen Einführung in verschiedenen Sachbereichen erwogen wird. Zum zweiten ist es eine relativ klar abgrenzbare Massnahme, deren Wirksamkeit grundsätzlich messbar ist (Einfluss auf Gesamtkehrichtmenge und auf Menge der Separatsammlungen), deren Nebenwirkungen (z.B. 'Kehrichttourismus') aber nur schwierig erfasst werden können." (AGEVAL 1991: 34-35, siehe dazu auch das Vorwort in SB: [III]) Zur Begleitung des Projekts hat die AGEVAL einen Ausschuss gebildet, dem folgende Personen angehörten:

- Christian Risch (Präsident) (Dr. phil. nat., Chef des Planungsdienstes, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW), Mitglied der AGEVAL),
- Werner Bussmann (Dr. oec., Hauptabteilung Staats- und Verwaltungsrecht, Bundesamt für Justiz (BJ), Programmleiter Nationales Forschungsprogramm 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen' (NFP 27)),
- Jakob Locher (dipl. Kriminologe, Planungsdienst, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW), Mitglied der AGEVAL),
- Hans-Jürg Schär (Fürsprecher, Ratschreiber des Kantons Appenzell-Ausserrhoden) und
- Thomas Stadler (lic. rer. pol., Direktionsstab, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)).

Im Verlauf der Projektarbeit haben die Evaluatoren einen Zusatzauftrag des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern erhalten, welcher zum Einbezug der beiden Berner Gemeinden Langnau i. E. und Huttwil in die Detailevaluation führte. Ebenso sind auch die Untersuchungen zur Kehrichtsackgebühr in Fremdenverkehrsgebieten (Adelboden und Saanen, AVAG AG in Uttigen) auf diesen Zusatzauftrag zurückzuführen (vgl. dazu Haering 1990a und die Hinweise in SB: 15, 31-33).

### 1.5. Die Forscher

Das Forschungsteam der Firma Infras (Infrastruktur- und Entwicklungsplanung, Umwelt- und Wirtschaftsfragen) in Zürich bestand aus insgesamt vier Personen, nämlich der Hauptbearbeiterin des Projektes Barbara Haering, dem formellen Projektleiter Samuel Mauch und den Mitarbeitern Adrian Aebersold und Corine Mauch.



*Samuel Mauch* (Jahrgang 1935) war für die Gesamtleitung des Projekts verantwortlich, nahm am Forumsprozess teil und leistete einige kleinere Beiträge zur Studie. Samuel Mauch hat 1958 sein Studium an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich abgeschlossen (dipl. Bauing. ETHZ). Im Jahr 1963 hat er am Massachusetts Institute of Technology (USA) eine Ph.D. in Civil Engineering erworben. Am M.I.T war er auch als Assistant bzw. Associate Professor tätig. Von 1965 bis 1976 leitete er die Gruppe für Langfristplanung bei Basler und Hofmann, Ingenieure und Partner. Im Anschluss daran hat er die Firma Infrac (Infrastruktur- und Entwicklungsplanung, Umwelt- und Wirtschaftsfragen) in Zürich mitbegründet und ist seither dort als Partner tätig. Im Verlaufe seiner Projektstätigkeit hat Samuel Mauch an einer Vielzahl von Forschungsprojekten mitgewirkt. Diese Projekte befassten sich schwergewichtig mit den Themen Umwelt, Energie und Verkehr (vgl. dazu etwa Davis/Mauch 1975, Mauch et al. 1978, Mauch 1979, Mauch et al. 1980, Marti/Mauch 1984, Ledergerber/Mauch 1985, Mauch/Ott 1985, Maibach/Mauch 1988, Mauch et al. 1988, Marti/Maibach/Mauch 1989a und b, Mauch et al. 1989, Mauch/Mauch/Aebersold 1990 und 1991, Maibach/Iten/Mauch 1992, Mauch 1992, Mauch/Iten/Weizsäcker/Jesinghaus 1992, Mauch/Maibach/Iten 1992, Rotach/Mauch/Güller 1992).

*Adrian Aebersold* (ing. HTL) und *Corine Mauch* (ing. agr.) waren im Rahmen des Projektes zur Evaluation der Kehrichtsackgebühr zuständig für die Durchführung der Telephoninterviews für die Grobevaluation.

*Barbara Haering* (Jahrgang 1953) hat den Hauptteil des Projekts bearbeitet. Sie hat an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich Naturwissenschaften studiert (dipl. Natw. ETHZ) und den Nachdiplomstudiengang zur Raumplanung an der gleichen Institution absolviert (Raumplanerin ETH/NDS). Neben ihrer Tätigkeit bei Infrac (siehe etwa Mauch/Marti/Haering/Knecht/Zürcher 1989, Haering/Schwank 1992) hat sich Barbara Haering in der Sozialdemokratischen Partei auch aktiv politisch engagiert. Von 1979 bis 1983 war sie Mitglied des Zürcher Kantonsrats und seit dem Februar 1990 ist sie Nationalrätin.

Die Evaluatoren haben zur Begleitung des Projekts eine Gruppe von Abfallsachverständigen gebildet, die im Projektverlauf an zwei Workshops zum Projekt teilnahmen. Die Mitglieder dieser Forumsgruppe waren:

- Theodor Enzmann (Vorsitzender der Entsorgungskommission des Städteverbandes, Winterthur)
- Hanni Evangelatos (Gemeinderätin, Bremgarten)

- Margit Huber-Berninger (Schweizerische Interessengemeinschaft für Abfallverminderung (SIGA), Konsumentinnenforum, Kantonsrätin (FDP); heute: Präsidentin der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz (SGU))
- Martin K. Meyer (Vorsteher Gewässerschutzamt des Kantons Bern)
- Reto Schleiniger (Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz EAWAG, Dübendorf, Vertreter von Prof. Dr. Peter Baccini) (vgl. Schleiniger 1992)
- Hans Spreng (Abfallberater beim Abfuhrwesen der Stadt Zürich AWZ)
- Fritz Stuker (Gemeinderat (Gesundheitsvorstand), Bachenbülach)

## 2. Beschreibung des Evaluationsprozesses

Am 6. Oktober 1987 setzte der Chef des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartementes (EJPD) gestützt auf eine Ermächtigung des Bundesrates vom 26. März 1986 die interdepartementale Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) ein. Neben Vertretern der Bundesverwaltung (Bundesamt für Justiz (BJ), Eidg. Finanzverwaltung (EFV), Bundesamt für Statistik (BfS), Schweizerische Bundeskanzlei (BK), Bundesamt für Konjunkturfragen (BfK), Bundesamt für Organisation/Verwaltungskontrolle des Bundesrates (VKB), Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW)) umfasste die Arbeitsgruppe auch einen Vertreter des Sekretariats der Geschäftsprüfungskommission (GPK) der eidgenössischen Räte, drei Vertreter der Kantone und zwei Vertreter der Wissenschaft. Weiter nahm auch Werner Bussmann (BJ) in seiner Eigenschaft als Programmleiter des Nationalen Forschungsprogramms 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen' (NFP 27) regelmässig an den Sitzungen teil. Das Sekretariat der AGEVAL wurde vom Dienst für Rechtsetzungsmethodik, -ausbildung und -evaluation des Bundesamtes für Justiz (BJ) besorgt. An der zweiten Sitzung der Arbeitsgruppe vom 4./5. Februar 1988 wurde beschlossen, dass Projektskizzen zu vier verschiedenen Politikbereichen ausgearbeitet werden sollen. Bei einem der vier Bereiche handelte es sich um Umweltschutzmassnahmen. Zur Ausarbeitung einer Projektskizze wurde ein Ausschuss 'Umweltschutzmassnahmen' gebildet, der sich aus einigen Mitgliedern der AGEVAL und einem Vertreter des zuständigen Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) zusammensetzte. An seiner ersten Sitzung vom 20. Mai 1988 kam der Ausschuss 'Umweltschutzmassnahmen' zum Schluss, dass drei Projekte weiterverfolgt werden sollen. Es waren dies: Branchenabkommen, Vergleich der Umweltnormen EG-Schweiz und die Kehrichtsackgebühr. Aufgrund der Abklärungen des Ausschusses beschloss die AGEVAL an ihrer Sitzung vom 2./3. Juni 1988, dass die beiden Projekte 'Branchenabkommen' und 'Kehrichtsackgebühren' weiterverfolgt werden sollen. An der 2. Sitzung des Ausschusses vom 8. Juli 1988 präsentierte Werner Bussmann eine Skizze zum Forschungsprojekt 'Kehrichtsackgebühren', die bis auf kleinere Änderungen genehmigt wurde. Weiter wurde anlässlich dieser Sitzung auch entschieden, das Projekt 'Branchenabkommen' im Moment nicht weiter zu verfolgen. Am 18. Juli 1988 wurden insgesamt drei Personen zur Einreichung einer Offerte zur Bearbeitung des Projekts aufgefordert, unter anderem auch Samuel Mauch (Infras, Zürich). Während eine der angefragten Personen auf die Einreichung einer Offerte verzichtete, trafen anfangs September 1988 zwei Offerten ein. Im Zirkularverfahren entschied sich der Ausschuss für die Offerte der Infras. An seiner 3. Sitzung vom 21. Oktober 1988 diskutierte der Ausschuss diese Offerte eingehend. An dieser Besprechung beteiligte sich auch Othmar Schwank (Infras). Im Rahmen der Diskussion wurden von den Ausschussmitgliedern verschiedene Änderungswünsche für eine Überarbeitung der Offerte vorgebracht. Insbesondere betraf dies die folgenden Punkte: Mitberücksichtigung der Höhe der Sackgebühr, der Dauerhaftigkeit der Wirkung, der Westschweiz, des Entscheidungsprozesses zur Kehrichtsackgebühr und Präzisierungen einiger Aspekte. Am

11. November 1988 unterbreitete Infrac eine überarbeitete Offerte. Am 1./2. Dezember 1988 wurde das Projekt 'Kehrichtsackgebühr' von der AGEVAL an ihrer 4. Sitzung genehmigt. Am 21. Dezember 1988 wies Samuel Mauch in einem Schreiben an Werner Bussmann auf die spezielle Aufmerksamkeit hin, welche das Thema Kehrichtsackgebühr in der öffentlichen Diskussion hervorrufen kann und regte eine breitere Diskussion dieser Frage an. Am 8. bzw. am 17. März 1989 wurde der Vertrag zum Evaluationsprojekt zwischen dem Bundesamt für Justiz (BJ) und Infrac unterzeichnet. Im gegenseitigen Einvernehmen einigte man sich auf die Festlegung des Projektbeginns auf den 1. April 1989.

An einer Besprechung des Ausschusses mit den Projektbearbeitern (Barbara Haering, Samuel Mauch, Othmar Schwank) am 16. Juni 1989 wurde die Auswahl der Untersuchungsgemeinden und die von Infrac vorgeschlagene Zusammensetzung der Forumsgruppe diskutiert. Weiter wurde an dieser Besprechung der Termin für die erste Forumstagung auf den 20. Oktober 1989 festgelegt. Bis im September 1989 arbeitete das Projektteam an der Grobevaluation und an der Abfassung eines Zwischenberichts, der beim Workshop vom 20. Oktober 1989 als Diskussionsgrundlage dienen sollte. Weiter widmeten sich die Evaluatoren in Zusammenarbeit mit Werner Bussmann der Vorbereitung der Tagung vom 20. Oktober 1989, die in Bern stattfinden sollte. Zur Durchführung der Tagung wurde als externer Diskussionsleiter Peter Knoepfel (IDHEAP, Lausanne) beigezogen. Am Workshop nahmen folgende Personen teil:

- Abfallsachverständige/Forumsgruppe: T. Enzmann, H. Evangelatos, M.K. Meyer, R. Schleiniger, H. Spreng und F. Stuker.
- Evaluatoren: B. Haering und S. Mauch
- Projektbegleitgruppe/Ausschuss: W. Bussmann, J. Locher, C. Risch, H.-J. Schär, T. Stadler

Nach einer Einführung zur AGEVAL im Allgemeinen und zur Studie über die Kehrichtsackgebühr im Besonderen wurde der von Infrac erstellte Zwischenbericht diskutiert. Ebenso thematisiert wurde das weitere Vorgehen, wie etwa die Auswahl der Gemeinden, welche in der Detailevaluation berücksichtigt werden sollten. An ihrer 6. Sitzung vom 26./27. Oktober 1989 wurde die Gesamt-AGEVAL über den Stand der Projektarbeiten informiert. Am 8. Dezember 1989 trafen sich Mitglieder des Ausschusses (W. Bussmann, H.-J. Schär und T. Stadler) mit Barbara Haering (Infrac) zu einer nächsten Sitzung. Nach einem Rückblick auf die Tagung vom 20. Oktober 1989, der recht positiv ausfiel, wurde die Auswahl der Untersuchungsgemeinden für die Detailevaluation, wie sie von Infrac vorgeschlagen wurde, diskutiert. Weiter ging es an dieser Sitzung um die durch Infrac konkretisierten Untersuchungsfragen und um die Ausgestaltung des Schlussberichts. Die Ergebnisse sollten sowohl in einem ausführlichen Schlussbericht (im Umfang von 70 bis 80 Seiten) wie auch in einer Zusammenfassung (rund 10 bis 15 Seiten, zur Publikation in einer Zeitschrift) dargelegt werden. Für die weiteren Arbeiten wurde ein Termin-

plan erstellt. Für die zweite Forumstagung, die sich mit dem Schlussbericht befassen sollte, wurde der 20. April 1990 festgelegt. Im Januar 1990 stellte der Direktor des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) ein Begleitschreiben zuhanden der Forschergruppe aus, um dieser den Zugang bei den Untersuchungsgemeinden zu erleichtern. Am 17. Januar 1990 wurde an einer Besprechung zwischen dem Gewässerschutzamt des Kantons Bern, vertreten durch Martin K. Meyer, und Barbara Haering (Infras) ein Zusatzauftrag diskutiert. Dort erklärte sich Meyer mit den Vorschlägen von Infras zu Detailerhebungen in den Gemeinden Huttwil und Langnau i. E. und zu weiteren Abklärungen bezüglich einer Einführung der Kehrichtsackgebühr in Touristikgemeinden einverstanden. Am 23. Februar 1990 trafen sich W. Bussmann (AGEVAL) und B. Haering (Infras) zu einer weiteren Besprechung, an der über den Verlauf der Detailevaluation berichtet wurde und die Vorbereitungsarbeiten für die zweite Forumstagung besprochen wurden. Ende März 1990 erschien der Zwischenbericht der AGEVAL (AGEVAL 1990). Dieser enthält auch einige Angaben zum Projekt 'Evaluation Kehrichtsackgebühr' (siehe AGEVAL 1990: II, 26, 31, 44). Am 28./29. März 1990 informierte W. Bussmann an der 7. Sitzung der Gesamt-AGEVAL über den Stand der Arbeiten. Im April erschien ein Artikel zum Zusatzauftrag des Kantons Bern im Informationsbulletin des Gewässerschutzamtes (Haering 1990a). Am 20. April 1990 fand die zweite Forumstagung in Bern statt. Anschliessend trafen sich die Mitglieder des Ausschusses (W. Bussmann, J. Locher, C. Risch, H.-J. Schär und T. Stadler) mit Vertretern von Infras (B. Haering, S. Mauch). Anlässlich dieser Sitzung wurde der Schlussbericht seitens des Ausschusses genehmigt. Die in der Forumsdiskussion geäusserten Kommentare sollten noch in den Schlussbericht eingearbeitet bzw. dem Bericht in einem Anhang angefügt werden. An dieser Sitzung wurde auch die AGEVAL-Sitzung vom 14. Juni 1990 vorbesprochen, an der die 'Evaluation Kehrichtsackgebühr' präsentiert und diskutiert werden sollte. Am 16. Mai 1990 lag sodann der überarbeitete Schlussbericht vor. Die Sitzung der Gesamt-AGEVAL vom 14. Juni 1990 befasste sich unter anderem mit der Studie zur Kehrichtsackgebühr. Die Mitarbeiter von Infras präsentierten während rund einer halben Stunde die Studie. Anschliessend fand eine Diskussion statt, in welcher der Schlussbericht auf eine positive Aufnahme traf. Im November 1990 erschien der Schlussbericht des Projekts in der vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) herausgegebenen 'Schriftenreihe Umwelt' (Nr. 136) in deutscher und französischer Sprache (Haering/Mauch/Aebersold/Mauch 1990, SB). Zur gleichen Zeit erschien auch eine Kurzfassung der Studie in der Zeitschrift 'Die Schweizer Gemeinde' (Haering 1990b). Ende November 1990 wurde in der AGEVAL im Rahmen der Auswertung der verschiedenen durchgeführten Forschungsprojekte aufgrund eines von Werner Bussmann erstellten Begleitjournals auch die Infras-Evaluation thematisiert. Anfangs Januar 1991 erfolgte eine Pressemitteilung zum Evaluationsprojekt, die in der schweizerischen Presse ein breites Echo auslöste (siehe die Tagespresse vom 5. Januar 1991).

### 3. Bewertung entlang der Kriterien

Zur Bewertung der Evaluation Kehrachtsackgebühr wird das unveränderte Kriterienset eingesetzt. Es besteht keine Veranlassung, die alternativen Kriterien zu verwenden. Es fehlen jegliche Hinweise zu einer alternativen paradigmatischen Position.

#### 3.1. Nützlichkeit

##### 3.1.1. Identifikation der beteiligten Gruppen

Im Forschungsprozess sind verschiedene Interessengruppen direkt an der Evaluation beteiligt worden. Zum einen geschah dies in der Projektbegleitgruppe, in der sowohl das zuständige Bundesamt (BUWAL, T. Stadler), wie auch ein kantonaler Vertreter (H.-J. Schär, Ratsschreiber Kanton Appenzell-Ausserrhoden) Einsitz nahmen. Mit der Integration des Programmleiters wurde sodann die Koordination mit dem Nationalen Forschungsprogramm 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen' (NFP 27) sichergestellt. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) im Ausschuss Umweltmassnahmen (C. Risch, J. Locher, H.-J. Schär) vertraten zudem auch die Interessen der AGEVAL. Diese sind im AGEVAL-Schlussbericht wie folgt umrissen: "Die AGEVAL gab fünf Evaluationsstudien in Auftrag, um die Stärken und Schwächen dieses Instruments im praktischen Versuch zu erfassen." (AGEVAL 1991: 28) Und weiter heisst es: "Bei der Auswahl der Projekte und bei der Würdigung der Ergebnisse standen für die AGEVAL weniger die konkreten Sachfragen als die methodischen Aspekte im Vordergrund. Die AGEVAL wollte Erfahrungen darüber gewinnen, wie sich unterschiedliche Ansätze zur Erfassung der Wirkungen sowie Methoden der Datenerhebung und -auswertung auf den Evaluationsprozess und auf das Ergebnis auswirken." (AGEVAL 1991: 29) Die Interessen der AGEVAL an der Evaluation der Kehrachtsackgebühr im Speziellen werden folgendermassen umschrieben: "Die AGEVAL war aus mehreren Gründen an diesem Projekt interessiert. Zum ersten handelt es sich bei der Kehrachtsackgebühr um ein neues staatliches Instrument (Kausalabgabe mit gewissen Lenkungswirkungen), dessen Einführung in verschiedenen Sachbereichen erwogen wird. Zum zweiten ist es eine relativ klar abgrenzbare Massnahme, deren Wirksamkeit grundsätzlich messbar ist (Einfluss auf Gesamtkehrachtmenge und auf Menge der Separatsammlungen), deren Nebenwirkungen (z.B. 'Kehrachttourismus') aber nur schwierig erfasst werden können." (AGEVAL 1991: 34-35) Im Vorwort des Schlussberichts äussert sich zur selben Frage der Präsident der AGEVAL, Christoph Steinlin (Bundesamt für Justiz, BJ). Neben den auch im AGEVAL-Schlussbericht enthaltenen Hinweisen, weist Steinlin auf zwei weitere Aspekte hin, nämlich (nach SB: [III])

- Anhand des Projektes kann die Eignung unterschiedlicher staatlicher Instrumente (Abgabe, Information, Bereitstellung staatlicher Dienstleistungen) überprüft werden.
- Wegen der Umstrittenheit der Kehrichtsackgebühr kann der Frage nachgegangen werden, ob Evaluationen zur Versachlichung der Diskussion beitragen können.

Der Ausschuss hat - als Vertreter des Auftraggebers - massgeblich auf die Konzipierung der Studie Einfluss genommen. Er hat nicht nur eine Projektskizze zur Evaluation verfasst, welche als Grundlage zur Offertstellung diente, sondern hat auch einige Änderungen an der von Infras eingereichten Offerte veranlasst. Dieses Vorgehen hat die Evaluation sicherlich mitgeprägt, wobei dies durchaus in legitimer Weise geschehen ist.

In der Gruppe von Abfallsachverständigen, die an den beiden Forumstagungen teilnahmen, sind eher die an der Kehrichtsackgebühr selbst und weniger die an den methodischen Fragen interessierten Kreise vertreten. Neben kommunalen Vertretern mit unterschiedlichen Einstellungen zur Kehrichtsackgebühr finden sich in der Forumsgruppe auch ein kantonaler Vertreter, eine Vertreterin von Umwelt- und Konsumenteninteressen und ein Wissenschaftler, welcher sich mit der Abfallentsorgung befasst. In der Gruppe von Abfallsachverständigen fehlt jedoch ein Vertreter aus der französischsprachigen Schweiz. Aufgrund der, bezüglich der Kehrichtsackgebühr, scheinbar anders gestalteten Situation in diesem Landesteil, hätte sich unseres Erachtens die Berücksichtigung zumindest eines Sachverständigen aus der Romandie aufgedrängt. Die Mitglieder der beiden Gremien sind im Anhang des Schlussberichts namentlich aufgeführt (Anhang II, SB: A-7). Im Anhang zum Schlussbericht findet sich auch eine Zusammenstellung von Bemerkungen zur Evaluationsstudie, welche die Mitglieder der Forumsgruppe und des projektbegleitenden Ausschusses anlässlich der Forumstagungen äusserten (siehe Anhang II, SB: A-7-A-9).

In der Einleitung zum Schlussbericht wird auf die Argumente der Befürworter, wie auch der Gegner der Kehrichtsackgebühr Bezug genommen (SB: 1). Im Schlussbericht nicht diskutiert sind jedoch die Entscheidungsprozesse zur Einführung (bzw. Nicht-Einführung) der Kehrichtsackgebühr in den einzelnen Gemeinden (SB: 3).

Gesamthaft betrachtet kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation die Interessen der Beteiligten und Betroffenen (mit Ausnahme der Romandie) ausreichend berücksichtigt hat. Das Kriterium wird unter diesem Vorbehalt erfüllt.

### 3.1.2. Glaubwürdigkeit des Evaluators

Infras ist im Jahre 1976 gegründet worden. Samuel Mauch war an der Gründung mitbeteiligt. Die Firma hat seither eine grosse Anzahl von Forschungsaufträgen bearbeitet. Die Studien befassten sich schwerpunktmässig mit den Bereichen Energie, Verkehr, Umwelt, Raumplanung

usw. Dabei handelte es sich sowohl um Ressortforschung öffentlicher Stellen, um Nationalfonds-Projekte sowie um Aufträge privater Institutionen. Hinweise zu einer Auswahl an Studien finden sich im Literaturverzeichnis (vgl. unten, Kapitel 5.3.). Wir können davon ausgehen, dass aufgrund dieses sehr grossen Erfahrungsschatzes die Kompetenz zur Erarbeitung dieser Studie sicherlich gegeben ist.

Die Glaubwürdigkeit von Infrac war in der öffentlichen Diskussion zeitweise umstritten. Die Ursache bestand darin, dass die Firmenmitgründer Ursula Mauch (Ehefrau von Samuel Mauch) und Elmar Ledergerber seit 1979 bzw. 1987 ein Nationalratsmandat innehaben. Anfangs 1990 kam zudem noch die Mitarbeiterin Barbara Haering hinzu. Alle drei sind Mitglieder der sozialdemokratischen Fraktion, Ursula Mauch präsidiert diese seit 1987. Da die Firma verschiedentlich (auch politisch brisante) öffentliche Aufträge übernahm, wurden Stimmen auf der politischen Gegenseite laut, die Interessenkonflikte monierten (vgl. dazu auch die Hinweise in Knoepfel et al. 1991: 39, 51 und 112). Infrac argumentierte in dieser Diskussion, dass die drei Parlamentarier die politischen Aktivitäten von den beruflichen Tätigkeiten strikte zu trennen wüssten. Heute hat sich diese Problematik deutlich reduziert, da Barbara Haering Binder seit Ende 1993 nicht mehr bei Infrac tätig ist und Elmar Ledergerber die Firma im Herbst 1994 ebenfalls verliess (vgl. Weltwoche vom 14. Juli 1994: 33).

Die Frage, inwiefern sich bezüglich dieses Projekts ein Verlust an Glaubwürdigkeit des Evaluatorenteams ergeben haben könnte, ist schwierig zu beurteilen. Hinweise dieser Art haben wir auf jeden Fall keine ausfindig machen können. Aufgrund der vorliegenden Informationen ist das Kriterium erfüllt.

### 3.1.3. Informationsrahmen und -auswahl

Die Informationsbeschaffung der Evaluation Kehrichtsackgebühr stützte sich auf folgende Erhebungen (vgl. dazu SB: 6-7):

*Grobevaluation (vgl. SB: 11):*

- Telephoninterviews mit Sachverständigen/Abfallverantwortlichen der ca. 20 Gemeinden entlang eines Gesprächsleitfadens (Anhang III A, SB: A-10),
- Beizug vorhandener schriftlicher Statistiken und Jahresberichte/Ergebnisberichte der Gemeinden, Veröffentlichungen in der Tages- und Fachpresse sowie Ergebnisse einer Gemeindeumfrage betreffend Grünabfuhr.



*Detailevaluation (vgl. SB: 16):*

- Persönliche (in einem Fall telephonisch) Interviews bei den für die Abfallbewirtschaftung zuständigen Personen bei den 8 Untersuchungsgemeinden anhand eines Gesprächsleitfadens (Anhang III B, SB: A-11-A-13),
- Telephonische Gespräche bei anderen Amtsstellen sowie in Nachbargemeinden,
- Schriftliche Unterlagen (wie bei Grobevaluation, siehe oben).

*Korreferatsprozess (vgl. SB: 7 und Anhang II, SB: A-7-A-9):*

- An den beiden Workshops geäußerte Erfahrungen und Kenntnisse der Teilnehmer (Fachkreisen und sachkundigen Frontleuten) aufgrund von Zwischen- und Schlussbericht.

Die Evaluatoren verzichten teilweise auf die genauere Bezeichnung der konsultierten Quellen. Die Verweise auf das Literaturverzeichnis (SB: A-20) erfolgen teilweise nur summarisch. Dies erschwert uns an dieser Stelle die Einschätzung. Auf eine eigens für die Evaluation durchgeführte Erhebung von (quantitativen) Primärdaten wird verzichtet. Dies wird damit begründet, dass dies aufgrund der zur Verfügung stehenden Mittel als nicht zweckmässig erscheint (SB: 6).

Abgesehen von der teilweise fehlenden Transparenz bezüglich der konsultierten schriftlichen Quellen (vgl. Kapitel 3.4.3.) lässt sich jedoch sicherlich feststellen, dass die Evaluatoren eine breite Palette von Informationen beschafft haben, welche Einsichten in die zu behandelnde Thematik ermöglichen. Wir kommen deshalb zum Schluss, dass die Evaluation dieses Kriterium erfüllt.

#### 3.1.4. Bewertende Interpretationen

Die Perspektiven, Verfahren und Begründungen der Evaluation werden - generell betrachtet - im Schlussbericht ausführlich beschrieben. Insbesondere die Visualisierung durch Graphiken erleichtert es dem Leser, der Argumentation zu folgen. Entgegen dem positiven Gesamteindruck bestehen aber auch einige Punkte, die eher kritisch zu vermerken sind:

- *Verbindung einzelner Untersuchungsteile:* Die Verbindung der einzelnen Untersuchungsteile ist teilweise für den Leser etwas schwierig nachzuvollziehen. So bleibt bei einem Teil der Eingangshypothesen zur Grobevaluation unklar, ob und wenn ja, wo diese untersucht werden (vgl. bspw. Hypothesen 3 und 4, SB: 10). Die in der Detailevaluation angeführten Eingangshypothesen (SB: 13) decken nur Teilbereiche der Hypothesen aus der Grobevaluation ab. Trotzdem werden dann Teile dieser Hypothesen der Grobevaluation in der Detailevaluation diskutiert (so für Hypothese 2, SB: 9; vgl. SB: 23-25). Hier besteht Klärungsbedarf.

- *Abschätzung Kostenwirksamkeit:* Die Beschreibung des Vorgehens bei der Abschätzung der Kostenwirksamkeit der Sackgebühr im Vergleich zu einer Verdichtung des Netzes von Separatsammelstellen ist zu wenig klar beschrieben (siehe SB: 33-35). Teile der Angaben im Anhang der Studie (Anhang VI, SB: A-17-A19) werden im Hauptteil nochmals wiedergegeben. Unseres Erachtens wäre dieser Darstellungsweise eine einmalige Darlegung mit zusätzlichen Erläuterungen vorzuziehen gewesen. (vgl. dazu auch Kapitel 3.4.10.)
- *Details in der Argumentation:* Punktuell finden sich in der allgemein betrachtet sehr plausiblen und überzeugenden Argumentation kleine Schwächen. Beispielsweise wird exemplarisch auf das breite Informationsangebot und die hohen spezifischen Sammelmengen in der Gemeinde Opfikon hingewiesen (SB: 31). Folgt man dem Verweis und konsultiert die angeführte Tabelle (Tabelle 4-1, SB: 46), stellt man fest, dass diese Gemeinde eher durchschnittliche als hohe Sammelmengen aufweist.

Unter Vorbehalt dieser kritischen Hinweise, denen keine grosse Bedeutung zukommt, sind wir der Ansicht, dass die Evaluation die Perspektiven, Verfahren und Begründungen ausreichend beschrieben hat. Die Evaluation erfüllt deshalb das Kriterium.

### 3.1.5. Klarheit des Berichts

Der Schlussbericht der Evaluation ist folgendermassen gegliedert:

Inhalt (SB: [I-II])

Vorwort (SB: [III-V])

1. Einleitung (SB: 1-8)
  - 1.1. Aufgabenstellung und Problemabgrenzung (SB: 1-3)
  - 1.2. Wirkungsbereich der Sackgebühr (SB: 4-6)
  - 1.3. Methodik und Vorgehen (SB: 6-7)
  - 1.4. Inhalt Schlussbericht (SB: 8)
2. Grobevaluation (SB: 9-12)
  - 2.1. Eingangshypothesen und Ziel der Grobevaluation (SB: 9-10)
  - 2.2. Auswahl der Untersuchungsgemeinden und Durchführung der Gemeindeerhebungen (SB: 10-11)
  - 2.3. Zwischenergebnisse aufgrund der Grobevaluation (SB: 11-12)
3. Detailevaluation (SB: 13-35)
  - 3.1. Eingangshypothesen und Ziel der Detailevaluation (SB: 13-14)
  - 3.2. Auswahl der Untersuchungsgemeinden und Durchführung der Gemeindeerhebungen (SB: 14-16)
  - 3.3. Einzelergebnisse der Detailevaluation (SB: 16-33)
    - 3.3.1. Einführung der Sackgebühr (SB: 16-18)
    - 3.3.2. System und Höhe der Sackgebühr (SB: 19-21)
    - 3.3.3. Organisation und Administration (SB: 21)
    - 3.3.4. Vollzugskontrolle (SB: 22)
    - 3.3.5. Abfalltourismus und andere Ausweichentsorgungen (SB: 23-25)

- 3.3.6. Entwicklung der Kehrrichtmengen (SB: 25-26)
- 3.3.7. Separatsammlungen und Sammelmengen (SB: 27-30)
- 3.3.8. Information und Beratung (SB: 30-31)
- 3.3.9. Fremdenverkehrsgebiete (SB: 31-33)
- 3.4. Relative Kostenwirksamkeit der Sackgebühr (SB: 33-35)
  - 3.4.1. Fragestellung (SB: 33)
  - 3.4.2. Quantitative Grobschätzung der Kostenwirksamkeit (SB: 33-35)
  - 3.4.3. Folgerung (SB: 35)
- 4. Zusammenfassende Erkenntnisse und Schlussfolgerungen (SB: 37-51)
  - 4.1. Wirkung der Sackgebühr (SB: 37-42)
  - 4.2. Vollzugaufwand und -probleme (SB: 42-45)
  - 4.3. Wirkung von Separatsammlungen und Information (SB: 45-48)
  - 4.4. Situation in der Westschweiz (SB: 48-49)
  - 4.5. Kostenwirksamkeit von Sackgebühr und Separatsammlungen/Information (SB: 49-51)
- 5. Methodischer Rückblick auf den Evaluationsprozess (SB: 53-56)
- Anhang I: Überblick Sackbürgemeinden (SB: A-1-A-6)
- Anhang II: Forschungsprozess (Korreferatsprozess) (SB: A-7-A-9)
- Anhang IIIA: Gesprächsleitfaden Grobevaluation (SB: A-10)
- Anhang IIIB: Gesprächsleitfaden Detailevaluation (SB: A-11-A-13)
- Anhang IV: Untersuchungsgemeinden der Grobevaluation (SB: A-14)
- Anhang V: Ergebnisse der Grobevaluation (SB: A-15-A-16)
- Anhang VI: Abschätzung der relativen Kostenwirksamkeit (SB: A-17-A-19)
- Literaturverzeichnis (SB: A-20)

Der Bericht ist in einer gut verständlichen Sprache verfasst und weist nur ganz wenige Unzulänglichkeiten sprachlicher Art auf. Er verfügt über ein Inhalts- und ein Literaturverzeichnis, welche die Übersicht erleichtern. Graphische Darstellungen, die übrigens - um dem teilweise ungenauen Datenmaterial graphisch zu entsprechen - von Hand gezeichnet wurden, werden in gekonnter Weise zur Visualisierung der Inhalte eingesetzt und erleichtern es dem Leser, der Argumentation der Autoren zu folgen. Neben diesen sehr positiven Aspekten drängen sich an dieser Stelle aber auch einige kritische Bemerkungen auf:

- *Funktion der einzelnen Kapitel:* Die Aufteilung der Inhalte auf die Kapitel ist teilweise etwas schwierig zu verstehen. Das Kapitel 'Zusammenfassende Erkenntnisse und Schlussfolgerungen' (SB: 37-51) ist keine eigentliche Zusammenfassung, sondern enthält verschiedentlich Informationen, die detaillierter wiedergegeben werden, als im Kapitel 'Detailevaluation' (SB: 13-35). Als Beispiel dazu sei auf die Ausführungen zur Kehrrechtsackgebühr in der Westschweiz verwiesen (SB: 17 und 48-49).

- *Verzettelung der methodischen Berichterstattung*: Hinweise zum methodischen Vorgehen bei der Evaluation finden sich an verschiedenen Stellen des Schlussberichts:
  - Einleitung: Methodik und Vorgehen (SB: 6-7),
  - Grobevaluation: Auswahl der Untersuchungsgemeinden und Durchführung der Gemeindeerhebungen (SB: 10-11),
  - Detailevaluation: Auswahl der Untersuchungsgemeinden und Durchführung der Gemeindeerhebungen (SB: 14-16),
  - Detailevaluation: Quantitative Grobschätzung der Kostenwirksamkeit (SB: 33),
  - Methodischer Rückblick auf den Evaluationsprozess (SB: 53-56),
  - Anhang II: Korreferatsprozess (SB: A-7-A-9),
  - Anhänge IIIA und IIIB: Gesprächsleitfaden Grob- und Detailevaluation (SB: A-10-A-13) und
  - Anhang IV: Abschätzung der relativen Kostenwirksamkeit der Massnahmen (SB: A-17-A-19).

Zur Erhöhung der Übersichtlichkeit in der methodischen Berichterstattung wäre es möglicherweise hilfreich gewesen, im Schlussbericht ein Kapitel (oder evtl. einen Anhang) einzufügen, das den Untersuchungsprozess darlegt und in einem oder mehreren (sachlich strukturierten) Kapiteln auf die inhaltlichen Aspekte einzugehen. Dieser Aufbau hätte zudem den Vorteil, dass einige der im Schlussbericht enthaltenen Redundanzen (so etwa bei der Abschätzung der Kostenwirksamkeit (SB: 33-35, 49 und A-17-A-19 (Anhang VI) oder bei der Diskussion möglicher Vollzugsprobleme (SB: 22 und 42-43)) entfallen würden.

Bezüglich der Klarheit des Schlussberichts sind auch jene Aspekte, welche im vorangehenden Kapitel (Kapitel 3.1.4.) diskutiert worden sind, mitzuberücksichtigen.

Insgesamt betrachtet resultiert sicher ein positiver Gesamteindruck. Auch wenn in einigen Punkten durchaus noch Optimierungspotential bestehen würde, kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation diesem Kriterium ausreichend nachgekommen ist.

### 3.1.6. Verbreitung des Berichts

Der Schlussbericht der Evaluation ist in deutscher und französischer Sprache in der Schriftenreihe 'Umwelt', welche vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) herausgegeben wird, erschienen. Der Bericht kann beim Dokumentationsdienst des BUWAL gratis bezogen werden.

Eine Kurzfassung der Studie im Umfang von vier Seiten ist als Artikel in der Zeitschrift 'Die Schweizer Gemeinde' publiziert worden (Haering 1990b).

Die Berichterstattung zum Zusatzauftrag des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern (GSA BE) ist im Informationsbulletin des GSA erschienen (Haering 1990a).

Weiterhin wurde eine Pressemitteilung verfasst, deren Publikation ein breites Echo in der Tagespresse auslöste (vgl. Tagespresse vom 5. Januar 1991).

Sowohl der Schlussbericht, wie auch die anderen Publikationen sind in einer Form verfasst, welche auch Nicht-Experten den Zugang zur Evaluation problemlos erlaubt.

Aufgrund dieser Überlegungen kommen wir zum Schluss, dass dem Kriterium in ausreichender Weise nachgekommen worden ist.

### 3.1.7. Rechtzeitigkeit des Berichts

Ähnlich wie bei den vom Schweizerischen Nationalfonds (mit)finanzierten Evaluationsstudien, ist auch bei diesem Projekt die Rechtzeitigkeit in zweierlei Hinsicht abzuklären, nämlich gegenüber der AGEVAL (als mehr methodisch interessiertem Auftraggeber) und hinsichtlich des politischen Kontextes.

#### *AGEVAL:*

Der Vertrag zum Projekt hält fest, dass Infrac bis Ende März 1990 einen schriftlichen Schlussbericht abliefern (EK, Ziffer 5). Am 20. April 1990 fand die zweite Forumstagung mit den Abfallsachverständigen und den Mitgliedern des AGEVAL-Ausschusses statt. Als Grundlage für diese Tagung erhielten die Teilnehmer vorgängig (am 28. März 1990) einen Entwurf des Schlussberichts. In der im Anschluss an den Workshop stattfindenden Sitzung des AGEVAL-Ausschusses mit Barbara Haering und Samuel Mauch von Infrac wird festgelegt, dass Infrac die im Workshop geäußerten Aspekte noch in den Schlussbericht (bzw. in dessen Anhang) einarbeitet. Die Mitglieder des Ausschusses bringen keine zusätzlichen Ergänzungs- oder Korrekturwünsche vor. Mitte Mai 1990 liegt der Schlussbericht mit den Hinweisen aus dem Workshop vor und wird an die Mitglieder der Gesamt-AGEVAL als Grundlage für die Sitzung vom 14. Juni 1990 abgegeben. Damit wurde der Termin zur Abgabe des Schlussberichts mehr oder weniger eingehalten. Es wurden zwar nach Ablauf der eigentlichen Abgabefrist noch Änderungen vorgenommen, im Prinzip lag aber der Bericht Ende März vor.

#### *Politischer Kontext:*

Die Studie entstand in einer Zeit, in der das Thema Kehrichtsackgebühr hochaktuell war. Die Diskussionen um eine Einführung der Kehrichtsackgebühr sorgten wiederholt für Schlagzeilen. Seither hat die Aufmerksamkeit für diese Thematik jedoch deutlich nachgelassen. Die Studie

kam für die politische Diskussion um die Sackgebühr gerade rechtzeitig, so dass sie in der politischen Diskussion relativ häufig aufgegriffen wurde (vgl. dazu auch Kapitel 3.1.8.). Bezüglich der vom Kanton Bern finanzierten Zusatzuntersuchung kann festgehalten werden, dass die Berichterstattung unseres Wissens termingerecht erfolgte (vgl. Haering 1990a).

Wir kommen zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium der Rechtzeitigkeit erfüllt, auch wenn der definitive Bericht erst mit einer kleinen Verspätung vorlag. Der Entwurf des Schlussberichts konnte pünktlich fertiggestellt werden.

### 3.1.8. Wirkung der Evaluation

Die Wirkung der Evaluationsstudie des Forschungsteams von Infrac kann aufgrund der durchgeführten Abklärungen, wir stützen uns an dieser Stelle auf die Analyse von Dokumenten und auf einige wenige Gespräche (vgl. Kapitel 5.2.), nicht abschliessend geklärt werden. Wir müssen uns hier auf einige Hinweise beschränken.

Der Schlussbericht ist in einer Form abgefasst, die den Bedürfnissen der Politikverantwortlichen entgegenkommt. Die Evaluation wird verständlich dargelegt. Sowohl die Untersuchung selbst, wie auch deren Ergebnisse, werden auf anschauliche Weise dargestellt. Der Schlussbericht ist stark auf die Bedürfnisse der Praxis ausgerichtet. Er hat eine vergleichsweise weite Verbreitung gefunden (vgl. Kapitel 3.1.6) und war rechtzeitig verfügbar (vgl. Kapitel 3.1.7.). Zudem konnten - mit der Durchführung der Workshops - bereits einige Adressaten der Studie direkt im Evaluationsprozess angesprochen werden.

Die Pressemitteilung zur Studie stiess bei den Medien auf ein grosses Echo (Tagespresse vom 5. Januar 1991), wobei dies auch mit der zum Zeitpunkt der Publikation sehr aktuellen Thematik der Studie in Zusammenhang stehen könnte. Sicherlich hat aber auch die Form der Studie dazu beigetragen.

Verschiedene, später entstandene Untersuchungen zur Frage der Kehrichtsackgebühr oder verwandten Themen nehmen Bezug auf die Infrac-Studie (vgl. Hausheer 1991: 85-86, Schwarz/Brozovic 1992: 3-8, 18, 22, 23, 30 und 33, Meier/Walter 1991: 111). Auch in der 'Année politique suisse' findet sich eine verhältnismässig breite Darstellung der grundlegenden Ergebnisse der Studie (APS 1991: 196). Etwas erstaunt hat hingegen der Umstand, dass in der Literaturliste der Dissertation von Reto Schleiniger mit dem Titel 'Das Verursacherprinzip bei der Siedlungsabfallentsorgung' die hier untersuchte Studie keine Erwähnung findet, zumal ja Reto Schleiniger in der Forumsgruppe der Evaluation mitwirkte (siehe Schleiniger 1992).

Trotz diesen Hinweisen, die tendenziell sicher positiv zu werten sind, möchten wir an dieser Stelle auf eine Bewertung des Kriteriums verzichten. Vertiefte Abklärungen - insbesondere bei Verantwortlichen in der Abfallentsorgung - sind dazu unabdingbar.

### 3.2. Anwendbarkeit

#### 3.2.1. Praktische Verfahren

Da sich die Evaluation im quantitativen Bereich auf eine Sekundäranalyse abstützte, musste dafür gesorgt werden, dass die Untersuchungsgemeinden über eine ausreichende Datenlage verfügen. Aus diesem Grund wählten die Evaluatoren ein zweistufiges Vorgehen. Im ersten Schritt, der Grobevaluation, ging es - natürlich neben den inhaltlichen Aspekten - auch um die Abklärung der Datenlage in den über zwanzig Untersuchungsgemeinden. Für die Auswahl der Untersuchungsgemeinden in der zweiten Untersuchungsphase, der Detailevaluation, konnte sodann auf die diesbezüglichen Erkenntnisse aus der Grobevaluation zurückgegriffen werden. Wenn man bedenkt, dass bei Untersuchungsbeginn (und auch am Ende der Untersuchung, siehe Anhang I, SB: A-1-A-6) keine Klarheit darüber bestand, in welchen Gemeinden eine Kehrrechtsackgebühr erhoben wurde und wie sich die Situation bei Separatsammlungen und im Bereich Information und Motivation in den Gemeinden darstellte, hat sich diese Vorgehensweise sicherlich bewährt. Unklar blieb jedoch die Frage, weshalb in der Grobevaluation lediglich Kehrrechtsackgebühr-Gemeinden ausgewählt wurden und jene Gemeinden, welche diese Abgabe nicht kennen, erst in der Detailevaluation in die Untersuchung integriert wurden.

Neben der quantitativen Sekundäranalyse stützten die Evaluatoren ihre Untersuchung auf Gespräche (telefonisch oder persönlich) mit den Abfallverantwortlichen in den Gemeinden, auf ergänzende Kommentare (telefonisch) anderer Amtsstellen und der Nachbargemeinden, auf schriftliche Unterlagen der Gemeinden sowie auf Publikationen in der Tages- und Fachpresse ab. Auch diese Vorgehensweise hat sich zur Beschaffung der für die Evaluation benötigten Informationen als geeignet erwiesen. Mit der Beteiligung verschiedener Abfallsachverständiger im Forumsprozess konnte zudem eine weitere Absicherung der Untersuchung ermöglicht werden.

Die in der Evaluation eingesetzten Verfahren zur Datenauswertung, graphische Darstellung, Vorher-/Nachher-Vergleiche, Berechnung von Anteilen und prozentualen Veränderungen, Kosten-Wirksamkeits-Überlegungen usw. sind vergleichsweise einfach durchzuführen und sicherlich praktikabel. Zur Validität und Reliabilität der Untersuchung werden wir uns an anderer Stelle äussern (vgl. Kapitel 3.4.5. und 3.4.6.).

Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Evaluatoren ein praktikables Vorgehen gewählt haben. Damit erfüllt die Evaluation das Kriterium.

### 3.2.2. Politische Überlebensfähigkeit

Sowohl Befürworter wie Gegner einer Kehrichtsackgebühr-Einführung sind durch ihre Mitwirkung in der Forumsgruppe an der Evaluation beteiligt worden. Nicht vertreten war jedoch die Westschweiz und das Tessin. Dies ist hier, angesichts der Situation in der Romandie, von Bedeutung (vgl. dazu auch Kapitel 3.1.1.). Die Evaluatoren hatten sich darum bemüht, Sachverständige aus diesen Landesteilen für eine Teilnahme zu gewinnen, blieben indes erfolglos. Die Kommentare der Sachverständigen aus den Workshops werden im Anhang der Studie in geraffter Form wiedergegeben (siehe Anhang II, SB: A-7-A-9). Die Mitglieder der Forumsgruppe haben - soweit uns bekannt - aktiv an der Evaluation mitgewirkt oder sich zumindest vertreten lassen. Nur gerade eine Person aus der Gruppe hat nicht an den Workshops teilgenommen, wobei die Teilnahme aus terminlichen Gründen nicht möglich war. Mit dieser Person haben die Evaluatoren individuell ein Gespräch geführt. Grundsätzlich haben die Evaluatoren somit die Kooperation einer breiten Palette von Interessen erreicht.

Es sind uns keine Versuche die Evaluationsoperationen zu beschneiden, die Resultate zu verzerren oder zu missbrauchen bekannt geworden. Die Evaluation schlägt zusammengefasst vor, eine Kehrichtsackgebühr in Kombination mit einem Separatsammelsystem in mittlerem Ausbaugrad und mit Informationen einzusetzen. Dies ist seither in vielen Gemeinden der Deutschschweiz geschehen. In der Westschweiz sind erst wenige Gemeinden bekannt, die dieses Instrument einsetzen (so etwa die Gemeinden der Region Moutier (Nouvelle Quotidien vom 2.4.1993) oder Fribourg (Basler Zeitung vom 2.10.1993); vgl. dazu APS 1993: 183). Diese Entwicklungen alleine auf die Evaluation zurückzuführen, ist sicherlich falsch. Vielleicht hat sie dazu aber beitragen können. Von dieser Entwicklung her können wir zumindest schliessen, dass sich die Empfehlungen der Evaluation mit der späteren Entwicklung in Einklang befinden.

Aufgrund dieser Beobachtungen kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium erfüllt.

### 3.2.3. Kostenwirksamkeit

Für die Durchführung der Evaluation hat das Büro Infrac der AGEVAL (bzw. dem Bundesamt für Justiz) 94'169.- sFr. in Rechnung gestellt. Neben diesem Betrag haben die Evaluatoren einen Betrag von rund 15'000.- sFr. für den Zusatzauftrag des Kantons Bern erhalten. Damit ergeben sich Gesamtkosten der Evaluation von rund 109'000.- sFr. Die Evaluation gehört damit, ver-



gleicht man sie mit den Kosten der anderen in der Meta-Evaluation berücksichtigten Studien, zur Gruppe der Evaluationen mittlerer Grösse.

Den Wert der produzierten Informationen zu ermitteln, ist eine schwierige Aufgabe. Wir können dazu im folgenden lediglich Hinweise anbringen.

Den Evaluatoren ist es gelungen, trotz der zum Teil offensichtlich schwierigen Datenlage, eine Studie zu erarbeiten, welche viele Aspekte des Untersuchungsgegenstandes, die andere Untersuchungen kaum thematisieren, aufgreift. Auch wenn die Verlässlichkeit der beschafften Informationen teilweise nicht allzu hoch ist (etwa im Bereich der Ausweichentsorgung), erweisen sie sich trotzdem als nützlich. Der praktische Wert der Studie ist als vergleichsweise hoch einzustufen. Den Evaluatoren ist es gelungen, eine Vielzahl von Informationen zu beschaffen und in einer Weise aufzuarbeiten, die es dem Praktiker erlaubt, sich über die Untersuchung und deren Ergebnisse ins Bild zu setzen. So sind die Hinweise zu den Problemen des Vollzugs oder zu den erwartenden Veränderungen der Materialströme (etwa für Gemeinden, in denen eine Einführung der Kehrichtsackgebühr ins Auge gefasst wird) auf alle Fälle informativ - auch wenn sie nicht immer hochpräzise sind. Die Evaluatoren ermöglichen potentiellen Kehrichtsackgebühr-Gemeinden von den bisherigen Erfahrungen zu profitieren. Die Evaluation erweist sich somit aus Sicht der Praxis sicherlich als nützlich und hilfreich. Andererseits muss an dieser Stelle auch darauf hingewiesen werden, dass der Neuigkeitswert der Studie für ausgeprägte Abfall-Spezialisten nicht allzu hoch eingestuft werden kann. Beurteilt man die produzierten Informationen nach wissenschaftlichen Kriterien, fällt die Bewertung nicht durchwegs positiv aus. Wir werden diese Problematik jedoch an anderer Stelle noch ausführlicher diskutieren (vgl. unten, Kapitel 3.4.).

Da im Bereich der Genauigkeit, Verlässlichkeit und Gültigkeit der Informationen bestimmte Vorbehalte anzubringen sind, die Evaluation bezüglich des Wertes der Informationen für die Praxis jedoch durchaus gut abschneidet, kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium teilweise erfüllt.

### 3.3. Korrektheit

#### 3.3.1. Formale Verpflichtung

Zur Beurteilung des Kriteriums der formalen Verpflichtungen halten wir uns an folgende Dokumente:

- Vertrag zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Justiz (bzw. AGEVAL) und der Infras, vertreten durch Herrn Dr. Samuel Mauch, vom 8. bzw. 17. März 1989 (EK) und

- Honorarofferte der Infras zum Forschungsprojekt Gesetzesevaluation Kehrrechtsackgebühren, vom 11. November 1988 (OF).

Die Angaben in diesen Unterlagen werden mit den uns zur Verfügung stehenden Unterlagen sowie den Angaben im Schlussbericht verglichen.

*Finanzen:* Der Vertrag und die Offerte halten ein Kostendach von 92'000.- sFr. fest (EK, Ziffer 6, OF: 5-6). Ohne Berücksichtigung des Zusatzauftrages des Kantons Bern wird von Infras ein Betrag von 94'169.- sFr. in Rechnung gestellt. Da wir über keine detaillierte Schlussabrechnung verfügen und auch die vorgebrachte Begründung für die Überschreitung des Kostendachs um 2'169.- sFr. (entspricht 2,4 %) nicht kennen, ist die Beurteilung schwierig. Angesichts des kleinen Differenzbetrags kann jedoch festgehalten werden, dass die Verpflichtung finanzieller Art fast ganz eingehalten wurde. Wir gehen davon aus, dass für die Kostenüberschreitung ein legitimer Grund bestand (möglicherweise Auftragserweiterung im Zusammenhang mit dem Korreferatsprozess), da ansonsten der Auftraggeber den in Rechnung gestellten Betrag wohl nicht bezahlt hätte.

*Zeit:* Im Vertrag wird festgehalten, dass die Projektdauer am 1. April 1989 (EK, Ziffer 8) beginnen soll und dass der Auftragnehmer bis Ende März 1990 (EK, Ziffer 5) einen schriftlichen Schlussbericht vorlegt. Ein Entwurf zum Schlussbericht lag Ende März 1990 vor, dieser wurde jedoch noch überarbeitet, um die Hinweise, Korrekturen und Kommentare aus dem zweiten Workshop zu berücksichtigen. Mitte Mai liegt sodann eine überarbeitete Fassung vor, welche der AGEVAL präsentiert und von dieser am 14. Juni 1990 gutgeheissen wird. Die zeitlichen Verpflichtungen konnten somit knapp nicht eingehalten werden.

*Personen:* Der Evaluationskontrakt legt fest (siehe EK, Ziffer 3), dass Samuel Mauch zur Bearbeitung des Projekts folgende Personen beiziehen kann:

- Dr. sc. nat. Othmar Schwank,
- Barbara Haering, dipl. Natw. ETH,
- Markus Maibach, lic. oec. publ. und
- weitere Mitarbeiter.

Die Offerte (OF: 7) enthält die Angabe, dass das Projektteam aus den oben genannten Haupt-sachbearbeitern bestehe und dass für Spezialfragen nach Bedarf weitere Infras-Mitarbeiter beigezogen werden können. Das Projekt stand unter der Hauptleitung von Samuel Mauch und wurde in der Hauptsache von Barbara Haering bearbeitet. Othmar Schwank war an diesem Projekt lediglich in der Vorphase beteiligt. Wir haben keine Hinweise gefunden, dass Markus Maibach am Projekt mitarbeitete. Hingegen haben Adrian Aebersold und Corine Mauch die Telephoninterviews für die Grobevaluation durchgeführt. Die Angaben im Evaluationskontrakt

sind eingehalten, da die Aufzählung der Mitarbeiter in einer 'kann-Formulierung' stehen. Hingegen stimmt die Zusammensetzung des Infras-Teams nicht mit den Angaben in der Offerte überein. Bei privaten Büros ist dies, da sie häufig zeitgleich zu verschiedenen Projekten Offerten erstellen, deren Realisierung unsicher ist, häufig zu beobachten. Da der Vertrag die verbindlichere Unterlage darstellt, kommen wir zum Ergebnis, dass die personellen Verpflichtungen in der Evaluation eingehalten sind.

*Inhalt:* Der Vertrag enthält zur inhaltlichen Dimension lediglich den pauschalen Hinweis, dass eine Untersuchung über die Wirkungen der Kehricksackgebühren durchzuführen sei (EK, Ziffer 1) sowie den Hinweis auf die Offerte (EK, Ziffer 2). Die Offerte hält unter dem Punkt Problemstellung fest, dass folgende Fragen untersucht werden sollen: "Welche Wirkungen und Nebenwirkungen haben die Instrumente

- (a) Kehricksackgebühr
- (b) Separatsammlungen (Papier, Glas, Metall etc.)
- (c) Aufklärung/Information/Motivation der Bevölkerung

wenn einzeln oder in Kombination vollzogen?" (OF: 1) Und weiter: "Unter Wirkungen/Nebenwirkungen sind vor allem zu verstehen:

- Veränderungen der Abfall-Materialflüsse/-mengen (Gemischtkehricht/Sperrgut, Separatsammlungen, Kompost)
- Veränderungen der Abfall-Gesamtmenge
- Vollzugaufwand
- Ausmass des Abfalltourismus und anderer Ausweichmassnahmen (z.B. Cheminée)
- Bewusstseinswandel der Konsumenten bezüglich Abfall vermeiden
- Dauerhaftigkeit der Wirkungen/Nebenwirkungen, die der Kehricksackgebühr zugeschrieben werden
- Abhängigkeit der Wirkung von der Höhe der Sackgebühr" (OF: 1)

Diese Problemstellung ist, generell betrachtet, in der Studie bearbeitet worden. Dies gilt jedoch nicht für folgende Punkte:

- Die Evaluation ist aufgrund des gewählten Untersuchungsdesigns nicht in der Lage, die Wirkungen der Instrumente *einzeln* zu erfassen. Die Evaluation lässt lediglich Einschätzungen zu bestimmten Instrumenten-Kombinationen zu (vgl. dazu auch Schwarz/Brozovic 1992: 8)

- Die Evaluation enthält zwar Angaben zu den Separatsammelmengen bei Küchen- und Gartenabfällen (vgl. SB: 46), die dezentrale *Kompostierung* hingegen entgeht der Evaluation.
- Die Evaluation erfasst die *Gesamtabfallmenge* nicht. Es fehlen dazu unter anderem Angaben zur Direktanlieferung bei den KVA.
- Wirkungen bezüglich des *Bewusstseinswandels* der Bevölkerung durch die genannten Instrumente (zweifelloos der schwierigste hier angesprochene Wirkungsaspekt) werden in der Evaluation kaum behandelt.
- Die *Dauerhaftigkeit* (Nachhaltigkeit) der Wirkungen der zur Diskussion stehenden Instrumente wird nur ansatzweise behandelt. Der Schlussbericht thematisiert zwar diese Frage, diese Aussagen basieren jedoch nicht auf einer empirisch abgestützten und ausreichend fundierten Analyse. Darauf wird im Schlussbericht deutlich hingewiesen (siehe SB: 41-42; vgl. auch Schwarz/Brozovic 1992: 6).
- Die Evaluation macht Angaben zur *Höhe der Gebühren*, die Abhängigkeit der Wirkungen von der Höhe der Kehrichtsackgebühren hingegen, wird nur am Rande untersucht (im Zusammenhang mit der Teuerung etwa, vgl. SB: 26, 41-42).

Wir kommen damit zum Schluss, dass die Evaluation die inhaltlichen Verpflichtungen nicht vollumfänglich erfüllt hat. Dies steht sicherlich in Zusammenhang damit, dass die Fragestellung im Vergleich zum Auftragsvolumen sehr weit angelegt wurde.

*Methodik/Vorgehen:* Der Vertrag enthält - bis auf den Hinweis auf die Offerte - keine Angaben zum methodischen Vorgehen. Die Evaluation folgt im Grossen und Ganzen den Vorgaben, wie sie in der Offerte skizziert wurden (vgl. OF: 2-5). Sie weicht aber in zwei Punkten davon ab, nämlich:

- Die Offerte legt die Anzahl der zu untersuchenden Gemeinden auf dreissig bis vierzig fest (OF: 2), es werden in der Evaluation nur zwanzig Gemeinden und ein Bezirk (bestehend aus drei Gemeinden) in die Grobevaluation einbezogen.
- Die Offerte enthält die Angabe, dass methodische Ansätze, mit denen schwer zu quantifizierende Wirkungen und Nebenwirkungen abgeschätzt werden können, dargestellt werden sollen (OF: 3). In der Evaluation werden zwar derartige Wirkungen in ihrem Ausmass abgeschätzt (vgl. zum Beispiel die Hinweise zum Ausmass des 'Abfalltourismus' in SB: 23-25), eine Darstellung methodischer Ansätze fehlt jedoch.

Diese Abweichungen bewerten wir als geringfügig. Im Vergleich zu den Vorgaben, welchen die Evaluatoren gefolgt sind, sind die Differenzen minim.

Zusammenfassend lässt sich aus diesen Betrachtungen schliessen, dass die Verpflichtungen im Allgemeinen mehr oder weniger eingehalten wurden. Lediglich bei den inhaltlichen Verpflichtungen weist die Evaluation einige Lücken auf, wobei wir die Ansicht vertreten, dass die Fragestellung in Relation zum Auftragsvolumen zu umfassend angelegt war. Die Evaluation erfüllt das Kriterium mit Vorbehalt.

### 3.3.2. Deklaration von Interessenkonflikten

Die Einführung einer Kehrichtsackgebühr stand zum Zeitpunkt der Durchführung der Evaluationsstudie in verschiedenen Gemeinden zur Debatte. Die Diskussionen um dieses Instrument wurden vergleichsweise heftig geführt und sorgten für eine Vielzahl von Schlagzeilen in den Medien. Der Schlussbericht enthält zu diesen Meinungsdivergenzen, welche sich in der öffentlichen Diskussion deutlich manifestiert hatten, einen Hinweis in der Einleitung (SB: 1). Auch die Zusammenfassung der Diskussionsschwerpunkte der Workshops im Anhang der Studie enthält (indirekte) Hinweise dazu (Anhang II, SB: A-7-A-9).

Andererseits schliessen die Evaluatoren jedoch gewisse Fragen, welche sich mit den bestehenden Interessenkonflikten zwischen den Gegnern und den Befürwortern der Massnahme Kehrichtsackgebühr befassen, explizit aus. So heisst es im Schlussbericht, dass weder die Entscheidungsprozesse oder Akteursysteme bei der Einführung der Kehrichtsackgebühr untersucht werden sollen, noch die (teilweise als sozial erheblich erachtete) stärkere Belastung kinderreicher Familien (nach SB: 3). Auch mögliche Alternativen verursachergerechter Gebührenerhebung (wie etwa die in Deutschland verbreiteten Containerleerungsmarken) oder andere Massnahmen zur Abfallverminderung (vorgezogene Entsorgungsgebühren, Depotgebühren oder Verbote) werden in der Untersuchung ausdrücklich nicht untersucht (SB: 3). Da sich die Evaluatoren primär mit den Auswirkungen auf die Menge des Gemischtkehrichts und der Separatsammlungen konzentrieren, bleibt die Frage, ob Kehrichtsackgebühren in der Lage sind, die gesamte Abfallmenge zu reduzieren, zu wenig behandelt. Daraus ergibt sich die Situation, dass die Evaluation viele der in der politischen Diskussion heiss umstrittenen Fragen nicht behandelt und somit die Untersuchung auch um diese Interessenkonflikte entlastet.

Es liegen uns keine Informationen dazu vor, dass es im Verlauf des Evaluationsprozesses zu Interessenkonflikten zwischen Auftraggeber (AGEVAL, bzw. deren Ausschuss 'Umweltschutzmassnahmen') und Auftragnehmern (Infras-Team) gekommen wäre. Sachliche oder methodische Meinungsverschiedenheiten zwischen einzelnen Mitgliedern der Sachverständigengruppe und dem Evaluatoren-Team sind im Anhang zur Studie offengelegt worden (Anhang II, SB: A-7-A-9).

Gesamthaft betrachtet kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation Interessenkonflikte offen und aufrichtig behandelt, wobei die Studie einige umstrittene Fragen aus dem Untersuchungsfeld ausgrenzt. Die Evaluation erfüllt das Kriterium zur Deklaration von Interessenkonflikten deshalb nur mit Vorbehalt.

### 3.3.3. Vollständige und aufrichtige Offenlegung

Der Schlussbericht legt die sachdienlichen Ergebnisse aus der Evaluation ausreichend dar. Der Schlussbericht enthält auch einige Hinweise zu den Grenzen der Evaluation. Neben der Abgrenzung der Fragestellung (SB: 3) enthält das Kapitel mit den zusammenfassenden Erkenntnissen und Schlussfolgerungen ebenfalls einige diesbezügliche Hinweise, so zum Beispiel folgende:

- Die Evaluation befasste sich mit der Situation in einigen ausgewählten Gemeinden, die zu meist kleinere oder mittelgrosse Gemeinden/Städte sind. Die Übertragbarkeit auf grössere Städte ist deshalb nicht per se gegeben. Darauf weisen die Autoren bei der Diskussion der Vollzugsprobleme hin (SB: 43).
- Das gemeindespezifische Separatsammlungspotential konnte im Rahmen dieser Evaluation nicht berücksichtigt werden. Auch Angaben zum gemeindespezifischen Konsumverhalten fehlen. Im Schlussbericht wird auf diese Schwierigkeit hingewiesen und die diesbezüglichen Resultate "als Annäherung innerhalb eines Unschärfebereichs" (SB: 46) bezeichnet.
- Die Situation hinsichtlich Kehrichtsackgebühren in der Westschweiz scheint sich grundsätzlich von jener in der Deutschschweiz zu unterscheiden. Die Evaluatoren vermerken, dass die diesbezüglichen Aussagen im Schlussbericht lediglich erste Indizien darzustellen vermögen und stellen hier einen Bedarf an weiteren Abklärungen fest (SB: 49).

Auch der 'Methodische Rückblick auf den Evaluationsprozess' (SB: 53-56) enthält Angaben zu den Grenzen der Aussagekraft der Evaluation:

- Im Zusammenhang mit der Diskussion um die Datenlage wird auf die Lücken beim quantitativen Datenmaterial hingewiesen. Die Evaluation stütze sich in diesen Bereichen auf Schätzungen ab. (SB: 53-54)
- Die Evaluatoren weisen darauf hin, dass es im Rahmen dieser Evaluation nicht möglich war, weitergehende statistische Datenauswertungen unter Beizug sozioökonomischer Gemeindedaten durchzuführen. Dies würden die Evaluatoren jedoch als sinnvoll erachten. (SB: 56)

Aufgrund unserer Befunde zu Aspekten der Verlässlichkeit, Zuverlässigkeit und Validität der Untersuchung hätte sich in bestimmten Fällen jedoch noch eine weitergehende Problematisierung bestimmter Fragen aufgedrängt (vgl. dazu weiter unten, Kapitel 3.4.).

Gesamthaft betrachtet kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation dem Kriterium einer vollständigen und aufrichtigen Offenlegung im Grundsatz nachkommt. Im methodischen Bereich zeigen sich jedoch einige Lücken, die dazu führen, dass die Evaluation das Kriterium nur knapp zu erfüllen vermag.

#### 3.3.4. Herstellung von Öffentlichkeit

Der Schlussbericht zur Evaluation ist nach Fertigstellung in allgemein zugänglicher Form publiziert worden. Es war auch dafür gesorgt, dass die Öffentlichkeit über die Verfügbarkeit der Studie informiert wurde (vgl. dazu oben, Kapitel 3.1.6).

Der Evaluationskontrakt enthält eine Regelung, welche der Infras die Möglichkeit gibt, den Bericht im Einvernehmen mit dem Auftraggeber zu publizieren (EK, Ziffer 5). Unseres Wissens wurde diese Klausel seitens des Auftraggebers nicht missbraucht, um die Herstellung von Öffentlichkeit in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen.

Auf Anfragen hin hat man den am Schlussbericht interessierten Stellen bereits vor dem offiziellen Publikationstermin eine Vorversion des Berichts übergeben, wobei darum gebeten wurde, die Unterlagen bis zur Publikation als vertraulich zu behandeln.

Im Zusammenhang mit dem Zusatzauftrag für den Kanton Bern sind einige Ergebnisse der Studie bereits im Frühling 1990 - der Schlussbericht erschien im November 1990 - im Informationsbulletin des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern publiziert worden (vgl. Haering 1990a, bes. 43-45).

Durch die Publikation ist unseres Wissens weder die öffentliche Sicherheit gefährdet noch gegen das Recht auf Privatsphäre verstossen worden.

Aufgrund dieser Feststellung kommen wir zum Schluss, dass das Kriterium durch die Evaluation erfüllt wird.

#### 3.3.5. Schutz individueller Menschenrechte

Aufgrund unseres Wissensstandes sind uns im Zusammenhang mit dieser Evaluation keinerlei Verstösse gegen die Rechte oder das Wohlergehen der Menschen bekannt geworden. Die Evaluation erfüllt das Kriterium bezüglich des Schutzes individueller Menschenrechte.

### 3.3.6. Menschliche Interaktionen

Die Evaluatoren sind im Evaluationsprozess verschiedentlich mit anderen Personen in Kontakt getreten:

- in verschiedenen Sitzungen und Besprechungen mit dem Ausschuss 'Umweltschutzmassnahmen' der AGEVAL, insbesondere mit Werner Bussmann, der seitens des Ausschusses als Kontaktperson bestimmt wurde,
- im Zusammenhang mit den zwei Workshops mit der Gruppe der Abfallsachverständigen (bzw. in einem Fall in einem individuellen Gespräch),
- in telephonischen und/oder persönlichen Interviews mit den Abfallverantwortlichen der untersuchten Gemeinden,
- in telephonischen Gesprächen mit anderen kommunalen Stellen der Untersuchungsgemeinden und benachbarten Gemeinden und
- im Zusammenhang mit dem Zusatzauftrag des Kantons Bern mit einem Vertreter des kantonalen Gewässerschutzamtes.

Zu diesen Interaktionen liegen uns nur punktuelle Informationen vor. Daraus lässt sich in keiner Weise auf Umstände schliessen, welche den Wert oder die Würde des Menschen nicht respektieren würden. Da unser Informationsstand hier zu dürftig ist, müssen wir auf eine Bewertung dieses Kriteriums verzichten.

### 3.3.7. Ausgewogene Berichterstattung

Durch die Abgrenzung der Fragestellung und das zur Verfügung stehende Datenmaterial ergibt sich, dass die Evaluation mögliche Schwächen der Kehrichtsackgebühr weniger stark thematisiert, als sie dies hinsichtlich der Stärken tut. Dies soll mit Beispielen kurz erläutert werden.

- So sind die Ausweichentsorgungen, welche von Gegnern einer Kehrichtsackgebühr des öfteren als Argument in die Diskussion eingebracht werden, nur grob abzuschätzen. Wenn man bedenkt, dass die bei einer offenen Verbrennung (zum Beispiel im Cheminée) entstehenden Schadstoffemissionen deutlich höher liegen, als wenn die Verbrennung in einer modernen Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) erfolgt, kann auch ein kleiner Mengenanteil bereits zu namhaften negativen Auswirkungen führen (vgl. dazu BUWAL 1994: 210).
- Ein weiteres Beispiel stellen die Auswirkungen auf die Separatsammlungen dar. Die Untersuchung stützt sich primär auf Angaben zu den Sammelmengen. Die Qualität der Separatsammlungen hingegen bleibt kaum berücksichtigt, obwohl sich diese ja durch die Einführung



einer Kehrichtsackgebühr potentiell auch verschlechtern könnte. Die Evaluation führt hierzu nur eine knappe Bemerkung an (SB: 44).

- Einen weiteren Aspekt bildet die Ausrichtung der Evaluation primär auf den Separierungseffekt der Kehrichtsackgebühren. Eine kritischere Evaluation hätte sich zumindest teilweise auch mit der Frage befasst, ob die Gesamtabfallmenge durch die Abgabe reduziert werden kann. Es findet sich zwar in der Studie der Hinweis: "Die Gesamtabfallmenge wird jedoch (unmittelbar) kaum vermindert." (SB: 37, ähnlich SB: 11). Empirische Belege zu dieser Aussage sind im Schlussbericht nicht zu finden (zu diesem Aspekt vgl. Kapitel 3.4.10.).
- Der Entscheid, die sozial- und familienpolitischen Auswirkungen der Kehrichtsackgebühr nicht in die Untersuchung miteinzubeziehen (SB: 3), führt dazu, dass eine mögliche, negative Auswirkung in der Evaluation nicht berücksichtigt wird.

Die Evaluation enthält dagegen in anderen Bereichen durchaus auch kritische Hinweise zum Instrument der Kehrichtsackgebühr. So wird beispielsweise deutlich über die spezifischen Probleme in Fremdenverkehrsgebieten informiert. Aber auch die Aussage, dass die Kehrichtsackgebühr direkt lediglich die Menge aber nicht den Schadstoffgehalt des gemischten Kehrichts beeinflusst (SB: 42), ist an dieser Stelle ebenso zu nennen, wie die Erkenntnis, dass Kehrichttourismus in kleinem Ausmass stets stattfinden wird (SB: 44).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Evaluation zwar im Grundsatz zu einer ausgewogenen Berichterstattung führt, dass hingegen in einigen Punkten bezüglich der Ausgewogenheit Mängel bestehen. Deshalb erfüllt die Evaluation dieses Kriterium nur knapp.

### 3.3.8. Finanzielle Verantwortlichkeit

Zur Evaluation 'Kehrichtsackgebühren' liegt uns keine detaillierte finanzielle Abrechnung vor. Aus diesem Grund ist die finanzielle Verantwortlichkeit kaum zu bewerten. Aufgrund einiger punktueller Angaben (zum Auftragsvolumen, zur Vorgehensweise bei der Datenerhebung und Auswertung, zum Forumsprozess sowie zur Publikation) lassen sich keine Hinweise auf eine unverantwortliche Zuweisung und Ausgabe von Ressourcen finden. Die uns zugänglichen Informationen reichen jedoch für eine fundierte Stellungnahme nicht aus. Aus diesem Grund verzichten wir darauf, uns bezüglich dieses Kriteriums festzulegen.

### 3.4. Genauigkeit

#### 3.4.1. Identifikation des Gegenstandes

Das Evaluandum, die Kehrichtsackgebühr, wird ausreichend klar identifiziert. Auch der Kontext, also etwa die Separatsammlungen oder die Informationsanstrengungen sind beschrieben (vgl. dazu Kapitel 3.4.2.).

Inwiefern der Untersuchungsgegenstand genügend gründlich untersucht wurde, kann nur in Relation mit den für die Evaluation zur Verfügung stehenden Mitteln beurteilt werden. Insgesamt betrachtet ist die erarbeitete Menge an Informationen ausreichend. Andererseits muss die Studie auch einen relativ breiten Bereich abdecken. Unter den gesetzten finanziellen Restriktionen führte dies dazu, dass die Studie zwar relativ viele Fragen in einem weit definierten Untersuchungsfeld (schweizerische Gemeinden seit den siebziger Jahren) anschneiden konnte, dass die Behandlung dieser Fragestellung jedoch nicht immer in der wünschbaren Tiefe erfolgen konnte. Unseres Erachtens wäre es zweckmässig gewesen, entweder das Untersuchungsfeld (zum Beispiel: Gemeinden in zwei bis drei Kantonen) oder die Fragestellung enger abzugrenzen (zum Beispiel nur Separierungseffekte). Eine Alternative dazu hätte auch die Ausweitung des Auftragsvolumens geboten. Die Definition des Auftrages hat die Evaluatoren dazu gezwungen, in verschiedenen Bereichen oberflächlicher zu arbeiten, als dies wünschbar wäre.

Aufgrund der Tatsache, dass die Bedingungen zur Durchführung weitgehend vorgegeben waren, halten wir das Kriterium trotz den angesprochenen Schwächen für mehrheitlich erfüllt.

#### 3.4.2. Kontextanalyse

Die Ergebnisse der Evaluation können durch verschiedene Kontextfaktoren massgeblich beeinflusst werden. Wir werden diese deshalb einzeln darauf untersuchen, inwiefern sie in der Evaluation ausreichend berücksichtigt wurden.

- *Zeitlicher Wandel der Rahmenbedingungen:* Die Evaluation umfasst Gemeinden, die seit den siebziger Jahren eine Sackgebühr kennen, wie auch solche, die eine derartige Abgabe erst in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre eingeführt haben. Bei einem Vergleich der Auswirkungen der Einführung einer Kehrichtsackgebühr ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass sich der Kontext (und auch die Programmziele) in dieser Zeit stark gewandelt haben. Zur Illustration seien an dieser Stelle nur einige Stichworte genannt, wie veränderte Siedlungsstruktur, Wandel des Bewusstseins und Konsumverhaltens der Bevölkerung, Kehrichtsackgebühr nicht nur als verursachergerechte Belastung (siebziger Jahre), sondern Abgabe mit Lenkungszielen

(achtziger Jahre), veränderte Wirtschaftsstruktur usw. Diese Entwicklungen haben sicherlich einen massgeblichen Einfluss auf die Wirkungen der Kehrichtsackgebühr.

Konsultiert man die Studie, um zu untersuchen, inwiefern sie diese Aspekte berücksichtigt, stellt man fest, dass dies verschiedentlich geschieht. So beispielsweise im Zusammenhang mit der Diskussion zur Einführung der Kehrichtsackgebühr (SB: 16-17) oder zur Entwicklung der Kehrichtmengen (SB: 25-26, 39-40).

- *Gemeindespezifische Rahmenbedingungen:* Die Evaluation untersucht die Wirkungen der Kehrichtsackgebühr (bzw. jene der Separatsammlungen und der Information/Motivation) anhand einer Anzahl ausgesuchter Gemeinden. In der Grobevaluation werden 23 Gemeinden betrachtet, in der Detailevaluation sind es insgesamt acht. Diese Gemeinden unterscheiden sich in verschiedenster Hinsicht (sozio-demographische Faktoren, wie Wirtschaftsstruktur, Verhältnis Arbeitsplätze pro Einwohner, Siedlungsstruktur, Umfeld (angrenzende Gemeinden usw.), Durchschnittseinkommen etc.). Diese Faktoren haben zumindest potentiell einen relevanten Einfluss auf das Evaluandum bzw. auf seine Auswirkungen (vgl. dazu auch Hausheer 1991: 45-91, Schwarz/Brozovic 1992: 13-26).

Diese Aussagen stützen auch die Evaluatoren in indirekter Weise, wenn sie auf die markanten Unterschiede der Kehrichtmenge (in Kilogramm pro Einwohner und Jahr) zwischen den Gemeinden verweisen (SB: 12). Die Evaluation des Infrac-Teams baut auf der Idee auf, dass jeweils zwei Gemeinden mit vergleichbaren Rahmenbedingungen in einem Paarvergleich untersucht werden sollen. Für die Detailevaluation werden deshalb paarweise eine Gemeinde mit und eine Gemeinde ohne Kehrichtsackgebühr ausgewählt. Mit diesem Vorgehen soll die Vergleichbarkeit bei einem interkommunalen Vergleich gesichert werden. So wurden sechs der acht Untersuchungsgemeinden bestimmt. Es sind dies Lausanne VD (ohne Kehrichtsackgebühr) und St. Gallen SG (mit Kehrichtsackgebühr), Opfikon ZH (ohne) und Bremgarten AG (mit) sowie Echallens VD (ohne) und Bachenbülach ZH (mit). Neben diesen sechs Gemeinden fanden zwei Berner Gemeinden (Huttwil und Langnau i.E.) im Zusammenhang mit dem Zusatzauftrag des kantonalen Gewässerschutzamtes Aufnahme in die Stichprobe. Diese beiden Gemeinden verfügen beide über das Instrument Kehrichtsackgebühr (vgl. dazu SB: 14-15). Die Bestimmung der Untersuchungsgemeinden nach diesen Vorgaben gelingt nur annäherungsweise, was jedoch eher einen Hinweis auf die Problematik des gewählten Vorgehens darstellt. Nur schon anhand der Einwohnerzahlen zeigt sich, dass jene Untersuchungsgemeinden, welche keine Kehrichtsackgebühren kennen, strukturell mehr Einwohner aufweisen (siehe SB: 15). In der Analyse geht dann aber die Evaluation kaum mehr von einem Paarvergleich aus, sondern vergleicht die Gemeinden ohne weitere Berücksichtigung der gemeindespezifischen Rahmenbedingungen (siehe SB: 19-31 und 37-50). Gerade an einer Stelle wird im Rahmen der Analyse darauf verwiesen, dass die angestellten Vergleiche unter Verzerrun-

gen leiden könnten (SB: 46-48). Die Autoren kommen erst wieder im methodischen Rückblick auf das Untersuchungsdesign zu sprechen (SB: 55). Dort wird auch ein Bedarf nach weitergehenden Analysen bezüglich der gemeindespezifischen Faktoren angezeigt (SB: 56). Wir kommen zum Schluss, dass die Evaluation in zentralen Teilen der Studie den gemeindespezifischen Kontext nicht ausreichend berücksichtigt hat. Die Problematik scheint den Evaluatoren jedoch durchaus bewusst gewesen zu sein.

- *Elemente der Gesamtabfallmenge:* Die Evaluation konzentriert sich in ihrer Analyse auf die abhängigen Grössen 'Menge des gemischten Kehrichts' und 'Menge der separat gesammelten Wertstoffe'. Andere Bestandteile der Gesamtabfallmenge einer Gemeinde werden dagegen nicht oder nur am Rande berücksichtigt. Gemeint ist dabei etwa jener Kehricht, welcher direkt bei den Kehrichtverbrennungsanlagen angeliefert wird. Weil das spezifische Potential einer Gemeinde zur separaten Sammlung nicht abgeschätzt werden kann (vgl. oben, gemeindespezifische Faktoren), kann auch nicht beurteilt werden, inwiefern dieses ausgeschöpft wird. Weiter problematisch wirkt in diesem Zusammenhang der Umstand, dass bei einem Verzicht auf sehr aufwendige (und möglicherweise überhaupt nicht realisierbare) Datenerhebungen, keine genaueren Angaben dazu vorliegen, was mit den Kehrichtmengen geschieht, welche bei einer Einführung der Kehrichtsackgebühr reduziert werden. Neben der Abfallvermeidung, der dezentralen Kompostierung, der Direktanlieferung bei einer Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) bestehen weitere Entsorgungsmöglichkeiten, wie Transport in eine andere Gemeinde, die illegale Deponierung (am Strassenrand in unzulässiger Verpackung, in wilder Deponie oder als Fremdstoffe in den Separatsammlungen) oder die Verbrennung (vgl. dazu Schleiniger 1992: 87-102). Diese Möglichkeiten sind bezüglich ihrer Wünschbarkeit sehr unterschiedlich einzustufen. Zudem sind sie, wie bereits gesagt, in ihrem Ausmass nur in den wenigstens Fällen genau zu beziffern. Zudem wäre ja in unserem Zusammenhang noch der Anteil an diesen Abfall-Vermeidungs- oder -Entsorgungswegen zu bestimmen, der von der Kehrichtsackgebühr selbst ausgelöst wurde.

Die Evaluatoren führen in der Studie eine Tabelle und eine schematische Darstellung an, welche die verschiedenen Abfallkategorien und die in die KVA gelangenden Abfälle systematisieren. Es wird dort auch speziell auf den Wirkungsbereich der Kehrichtsackgebühr hingewiesen. Dabei bleibt jedoch nicht berücksichtigt, dass nicht alle Abfälle in die (gemeindeeigene) KVA gelangen bzw. dass nicht nur der beabsichtigte Wirkungsbereich von der Einführung der Kehrichtsackgebühr betroffen sein kann (also bspw. vermehrte Direktanlieferungen bei der eigenen oder fremden KVA).

Gesamthaft betrachtet kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation den Kontext nicht in allen Bereichen ausreichend untersucht hat. Dies wird in erster Linie auf die Relation zwischen der

abzudeckenden Thematik und der zur Verfügung stehenden Mittel zurückgeführt. Die Evaluation ist aufgrund dieser Rahmenbedingungen nicht in der Lage, das Kriterium zu erfüllen.

### 3.4.3. Beschreibung von Zielen und Vorgehen

Der Schlussbericht zur Evaluation der Kehrchtsackgebühr enthält eine Beschreibung zu den Zielen und der Vorgehensweise der Untersuchung. Bis auf einige wenige Aspekte erlauben diese Angaben eine Identifizierung und Einschätzung der Zielsetzung und der eingesetzten Methodik. Zu den Aspekten, welche in dieser Hinsicht noch verbesserungsfähig sind, gehören die folgenden:

- *Hinweise zu den Interviews:* Die Evaluatoren haben sowohl in der Phase der Grob-, wie auch der Detailevaluation Gespräche durchgeführt. Der Schlussbericht enthält dazu verschiedene Angaben (siehe SB: 6, 10-11, 16 und Anhänge III A und B A-10-A-13). Für den Leser wird aber aufgrund dieser Hinweise nicht ganz klar, in welcher Form die Gespräche geführt wurden. So heisst es: "Der dabei verwendete, strukturierte Fragebogen" ... "hatte jedoch vor allem die Funktion eines Gesprächsleitfadens; er war nicht als abschliessender Fragenkatalog gedacht." (SB: 10, Auslassung TW) Da im Allgemeinen in den Sozialwissenschaften zwischen einem strukturierten Fragebogen und einem Gesprächsleitfaden deutliche Unterschiede bestehen, verwirrt dies. Die im Anhang III enthaltenen Gesprächsleitfaden wiederum (SB: A-10-A-13), scheinen vielmehr Erfassungsraster als Erhebungsinstrumente darzustellen. So bleiben in diesem Bereich auch verschiedene andere Aspekte, wie Datenerfassung, Gesprächsdauer, Gesprächsauswertung usw.) ungeklärt.
- *Unterscheidung Grob- und Detailevaluation:* Die Evaluatoren haben den Schlussbericht so aufgebaut, dass sie die beiden Untersuchungsteile Grob- und Detailevaluation voneinander trennen. Für den Leser ist schwierig zu beurteilen, in welcher Phase der Untersuchung welche Erkenntnisse gewonnen wurden. Dies betrifft vor allem jene Angaben, die im Kapitel 'Zusammenfassende Erkenntnisse und Schlussfolgerungen' (SB: 37-51) enthalten sind, aber in den Kapiteln zur Grob- bzw. zur Detailevaluation (SB: 9-12 bzw. 13-35) nicht zu finden sind.

Es ist an dieser Stelle noch auf zwei weitere Aspekte hinzuweisen, die jedoch unseres Erachtens eher von kleinerer Bedeutung sind:

- *Quellenangaben bei schriftlichen Quellen:* Die Autoren verweisen in der Studie verschiedentlich auf schriftliche Quellen. Diese stellen jedoch den Bezug zu den Quellen zu wenig präzise her, weil sie entweder pauschal (ohne genaue Fundstelle, wie Seitenangabe) auf einen Titel im Literaturverzeichnis verweisen (SB: 11, 33, 34, 49, A-17) oder weil lediglich auf "schriftliche Unterlagen der Gemeinden" (SB: 11) auf "diverse schriftliche Unterlagen"

(SB: 16) oder auf "Untersuchungen in Genf" (SB: 48) Bezug genommen wird. Hier wäre eine höhere Präzision wünschenswert, damit dem Leser ein Nachvollzug ermöglicht wird.

- *Mangelnde Klarheit in der Darstellung einzelner Aspekte:* Wir haben diese Probleme bereits an anderer Stelle erläutert (vgl. dazu Kapitel 3.1.4. und 3.1.5.).

Die Evaluation bietet jedoch in dem hier zur Diskussion stehenden Bereich auch sehr positive Aspekte, so etwa der methodenkritische Rückblick oder aber auch die Erläuterungen zum Forumsprozess (SB: 7 und A-7-A-9 (Anhang II)).

Abschliessend können wir festhalten, dass hinsichtlich dieses Kriteriums die positiven Aspekte überwiegen, dass jedoch (insbesondere wegen der Lücken und Unklarheiten in der Berichterstattung zu den Interviews) das Kriterium mehrheitlich, aber nicht vollständig erfüllt wird.

#### 3.4.4. Verlässliche Informationsquellen

Die Evaluation stützt sich zentral auf die Angaben der Gemeinden ab. Dies trifft sowohl für den quantitativen, wie auch für den qualitativen Bereich zu. Die Angaben sind schriftlichen Unterlagen der Gemeinden entnommen worden oder stammen aus den telefonischen oder persönlichen Gesprächen mit den zuständigen Stellen der Gemeinden.

Das beigezogene quantitative Datenmaterial bezieht sich erstens auf die *Vorher-/Nachher-Untersuchungen* zur Einführung der Kehrrechtsackgebühr, welche je nach Gemeinde früher oder später erfolgte. Es ist zu vermuten, dass die älteren Daten tendenziell weniger zuverlässig sind als die jüngeren Angaben. Zudem ist festzustellen, dass verschiedentlich Datenlücken bestehen (vgl. dazu SB: 25-26 und 37-38). Weiterhin fällt auf, dass im Schlussbericht teilweise sich widersprechende Datenwerte erscheinen (zum Beispiel im Falle von Bachenbülach ZH, SB: 26 (Reduktion 27%) und SB: A-16 (-35%) für Bühler AR, SB: 38 (-38%, Berechnung TW) und A-15 (-32%) oder auch bei Lausen BL, SB: 38 (-16%, Berechnung TW) und A-15 (-20%)). Weiterhin ist hier anzufügen, dass eine Vorher-/Nachher-Betrachtung mit lediglich je einem Messpunkt generell wenig verlässlich ist. Unseres Wissens sind zudem bei dieser Analyse gleichzeitige Veränderungen, die einen Einfluss auf die Kehrrechtmengen haben könnten, nicht berücksichtigt worden (zum Beispiel Ausbau Separatsammlung in Bremgarten oder Langnau i. E., SB: 26). Weiter ist hinzuzufügen, dass sich in den Graphiken falsche Angaben finden (so zum Beispiel die Angabe zu St. Gallen in Figur 4-1, SB: 38). Dieses Datenmaterial wird ergänzt mit Zeitreihendaten (Jahres- bzw. Monatsdaten) zu einzelnen Gemeinden (Bachenbülach (ZH), SB: 39 und Widen (AG), SB: 41). Zur Analyse des quantitativen Datenmaterials folgen an anderer Stelle noch weitere Hinweise (vgl. Kapitel 3.4.8.).

Zweitens arbeitet die Evaluation mit Datenmaterial, das sich auf einen *Querschnitt* für die Jahre 1988 (oder 1989) bezieht. In diesem Bereich finden sich einzelne Unstimmigkeiten innerhalb der Studie. So wird einmal Datenmaterial für das Jahr 1989 angegeben (SB: 28), welches an anderer Stelle für das Jahr 1988 erscheint (SB: 46). Oder dann werden in verschiedenen Teilen der Studie differierende Angaben gemacht (Einwohnerzahl von Altstätten SG, SB: 46 (10'000) und SB: A-14 und A-15 (6'000) oder von Echallens VD, SB: 15 (3'200) und SB: 46: (2'100)). Des öfteren fehlt die Angabe des Bezugsjahres (so in SB: 46, Einwohnerzahlen). Vergleicht man die angegebenen Werte mit den Angaben des Bundesamtes für Statistik (BfS) stellt man ebenfalls grössere Abweichungen bei den Bevölkerungszahlen fest (so für das Jahr 1980 bei Huttwil BE (SB: 15 (4'800) und BfS 1992: 41 (4'612) oder bei Langnau i.E. BE (SB: 15 (9'100) und BfS 1992: 39 (8'821)). Da diese Abweichungen teilweise massiv sind, muss die Zuverlässigkeit dieser Angaben als eher schwach eingestuft werden. Die Daten stammen vermutlich aus den Interviews mit den zuständigen Stellen bei den Gemeinden, explizite Quellenangaben fehlen jedoch. Wie es zu diesen fehlerhaften Angaben kam, ist aufgrund unseres Wissensstandes nicht erklärbar. Ein spezielles Problem bezüglich den Datenquellen stellt sich bei jenen Gemeinden, zu welchen der Schlussbericht Angaben macht, obwohl diese Gemeinden weder in der Grob- noch in der Detail-evaluation zur definierten Stichprobe gehörten. Dies betrifft die Gemeinden Bern, Buchs SG, Genève, Luzern, Schaffhausen und Wohlen AG (vgl. dazu SB: 46). Hier lässt sich über den Ursprung des Datenmaterials nur spekulieren.

Die Angaben der Gemeinden sind mit Informationen aus schriftlichen Quellen und mit Hinweisen der Mitglieder der Forumsgruppe ergänzt worden. Auf die mangelnde Transparenz beim Bezug auf schriftliche Quellen haben wir bereits an anderer Stelle hingewiesen (vgl. oben, Kapitel 3.4.3.).

Insgesamt ergibt sich aus diesen Feststellungen heraus kein positives Bild. Die Informationsquellen sind verschiedentlich zu wenig genau beschrieben, so dass die Adäquatheit nicht eingeschätzt werden kann. Weiter ergeben sich bei einer genaueren Betrachtung des Datenmaterials doch verschiedentlich Unstimmigkeiten, welche die Verlässlichkeit der Angaben in Frage stellen (vgl. dazu Kapitel 3.4.5. und 3.4.6.). Das Kriterium wird nicht erfüllt.

#### 3.4.5. Valide Messung

Die Gültigkeit der erhobenen Daten ist in zweifacher Hinsicht eher kritisch zu bewerten:

1. Wie wir bereits an anderer Stelle ausgeführt haben, sind die Angaben zur Erfassung der Wirkungen der Kehrrechtsackgebühren durch Kontextfaktoren verzerrt (vgl. dazu oben Kapitel 3.4.2.).

2. Bei der Überprüfung des Datenmaterials in der Studie sind wir verschiedentlich auf teilweise erhebliche Unstimmigkeiten in den quantitativen Angaben gestossen. Da diese Problematik auch Daten betrifft, die in die Berechnung wichtiger Grössen eingeflossen sind, muss damit gerechnet werden, dass die Resultate der Studie Verzerrungen ausgesetzt sein könnten (vgl. dazu oben, Kapitel 3.4.4.)

Erschwerend kommt hinzu, dass das in der Evaluation verwendete Datenmaterial sich nur auf eine ausgewählte Gruppe von Gemeinden bezieht. Diese Gemeinden sind nach verschiedenen Kriterien ausgewählt worden, welche in der Studie explizit angeführt werden (vgl. SB: 10-11 und 14-15). Dieses Vorgehen tangiert die externe Validität der Untersuchung. Die Resultate der Studie, basierend auf den Abklärungen in 23 bzw. acht Gemeinden, können nicht auf die Gesamtheit der (über 3'000) schweizerischen Gemeinden übertragen werden. Diese Problematik sprechen auch die Autoren an. So heisst es im Schlussbericht: "Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass es sich bei den von uns untersuchten Sackgebühr-Gemeinden vor allem um kleine und mittelgrosse Gemeinden/Städte handelt. Es ist denkbar, dass in Grossstädten erheblich grössere Vollzugsprobleme und negative Nebenfolgen (z.B. Verunreinigung von Wertstoffsammlungen) entstehen könnten." (SB: 43) Hierzu ist anzumerken, dass auch in kleinen oder mittelgrossen Gemeinden mit anderen Kontextfaktoren zu rechnen ist, als dies bei den Untersuchungsgemeinden der Fall war und deshalb die Übertragbarkeit auch in diesen Fällen in Frage zu stellen ist. Aus diesen Feststellungen heraus schätzen wir die externe Validität der Untersuchungsergebnisse nicht besonders hoch ein.

Aufgrund der angeführten Punkte kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation die Gültigkeit der erhaltenen Informationen nicht ausreichend sicherstellen kann. Das Kriterium wird nicht erfüllt.

### 3.4.6. Reliable Messung

Die bereits im vorangehenden Kapitel zur Validität eingangs angeführten zwei Punkte (siehe oben) sind auch für die Zuverlässigkeit der Untersuchung relevant.

Hinzu kommt hier vor allem noch jener Aspekt, dass sich die Evaluatoren bei den Vorher-/Nachher-Untersuchungen lediglich auf je eine Beobachtung abstützen. Dieses Vorgehen hat den Nachteil, dass die langfristigen Auswirkungen der Kehrichtsackgebühr nicht untersucht werden können (siehe dazu auch SB: 41-42). Weiter ist aber darauf hinzuweisen, dass durch diese Vorgehensweise die Reliabilität der Messung ebenfalls eingeschränkt wird. Auch wenn es sich bei den betrachteten Grössen (Kehrichtmenge) nicht um hoch-volatile Grössen handelt, können kurzfristige Schwankungen, Trends oder Zyklen die Resultate verzerren. Da die Evaluatoren zudem darauf verzichten, mögliche Drittfaktoren in die Untersuchung miteinzubeziehen, wird



diese Problematik noch verstärkt. Aber auch direkt mit der Einführung der Sackgebühr in Zusammenhang stehende Faktoren, können die Resultate verzerren. Ein Beispiel dazu wäre der Entrümpelungseffekt vor der Einführung der Massnahme (vgl. dazu auch SB: 40-41 und Schwarz/Brozovic 1992: 6 und 18). Auch wenn es sich dabei um ein kurzfristiges Phänomen handelt, kann dies doch dazu führen, dass die Angaben zur Präinterventionsperiode (wenn vielleicht auch nur geringfügig) erhöht werden und damit der Interventionseffekt überschätzt wird. Es ist dabei aber auch zu beachten, dass in der Postinterventionsperiode während einer gewissen Zeitspanne der Entrümpelungseffekt dazu führt, dass weniger Abfälle entsorgt werden müssen - was ja auch der Absicht, welche hinter der Entrümpelung steht, entspricht. Das heisst, dass das beobachtete Niveau der Kehrichtmengen in der direkten Postinterventionsperiode für die längerfristige Entwicklung zu tief liegt, was ebenfalls zu einer Überschätzung des Interventionseffekts führt. Vergleichbare Probleme können auch dadurch entstehen, dass Gemeinden mit der Einführung der Kehrichtsackgebühr auch ihre Bemühungen im Bereich Information und Motivation verstärkt haben und/oder das Angebot an Separatsammlungen verbessert wurde (siehe dazu etwa SB: 26 und 42). Die Evaluatoren haben zur Beurteilung der Auswirkungen der Kehrichtsackgebühr vor allem Jahresdaten erhoben. Da die Kehrichtsackgebühr nicht immer zu Jahresbeginn eingeführt wurde, entsteht das Problem, dass der Erhebungszeitraum teilweise nicht adäquat ist. In einem Fall (Widen AG) verwenden die Evaluatoren Monatsdaten zur Untersuchung des Interventionseffekts. Die in der Evaluation angeführten Monatsdaten weisen jedoch einen zu kurzen Beobachtungszeitraum auf (lediglich 18 Monate), um daraus weitergehende Schlüsse zu ziehen (vgl. dazu SB: 41). Gerade in einem Fall setzen die Evaluatoren Datenmaterial für einen längeren Untersuchungszeitraum ein. Für die Gemeinde Bachenbülach werden Jahresdaten für zehn Jahre angeführt (SB: 39). Aber auch in diesem Fall verfügen die Evaluatoren lediglich über eine Beobachtung in der Postinterventionsperiode.

Die im Querschnitt erhobenen Daten wiederum sind aus zwei Gründen wenig zuverlässig. Erstens ist die Zahl der untersuchten Fälle verhältnismässig klein. Zweitens stellt sich das Problem der Vergleichbarkeit, da nicht nur zwischen den paarweise ausgewählten Gemeinden verglichen wird (vgl. Kapitel 3.4.2. und 3.4.8.). Zudem fehlen hier Angaben zu vorgelagerten Faktoren (wie das gemeindespezifische Konsumverhalten), von denen eine erhebliche Beeinflussung der Zieldimensionen zu erwarten ist (siehe auch Kapitel 3.4.2.)

Insgesamt ergibt sich daraus, dass die Evaluation über keine ausreichend reliable Informationsgrundlage verfügt. Das Kriterium wird nicht erfüllt.

### 3.4.7. Systematische Datenüberprüfung

Es liegen keine Informationen vor, ob und in welcher Form eine systematische Datenüberprüfung stattgefunden hat. Zwei Aspekte können bei dieser Evaluation in einem gewissen Sinn als Datenüberprüfung angesehen werden. Es sind dies erstens das zweistufige Vorgehen, das erlaubt, die in der Grobevaluation gewonnen Informationen in der Detailevaluation einer Überprüfung zu unterziehen. Da sich jedoch die beiden Phasen nur teilweise auf den gleichen Gegenstandsbereich (Gemeindeauswahl, aber auch Fragestellung) beziehen, kann diese Strategie nicht in allen Fällen verfolgt werden. Zweitens ist hier an den Korreferatsprozess zu denken, der durch den Einbezug von Sachverständigen möglicherweise bestimmte Fehlerhaftigkeiten eliminieren konnte. Inwiefern diese Möglichkeiten systematisch genutzt wurden, ist uns nicht bekannt. Orientieren wir uns am Schlussbericht, stellen wir jedoch fest, dass die Datenüberprüfung - sofern eine solche erfolgt ist - eine Reihe von Unstimmigkeiten (vgl. hierzu Kapitel 3.4.4.) nicht ausschliessen konnte.

Aufgrund des unzureichenden Informationsstandes verzichten wir jedoch an dieser Stelle auf eine Bewertung der Evaluation.

### 3.4.8. Analyse quantitativer Informationen

Die Evaluation verwendet folgende Verfahren zur Analyse quantitativer Informationen:

- *Vergleich von Kennzahlen:* Der Vergleich erfolgt ohne Bezug statistischer Tests, sondern besteht aus einer reinen Gegenüberstellung verschiedener Zahlenwerte (für Beispiele siehe etwa SB: 20, 28, 34-35, A-15-A-16).
- *Absolute und prozentuale Veränderungen:* Für die Interpretation der Vorher-/Nacher-Untersuchung werden absolute Angaben und deren graphische Darstellung (SB: 38) sowie prozentuale Veränderungen (SB: 26) verwendet.
- *Graphische Analyse bivariater Zusammenhänge mit Streudiagrammen:* Der bivariate Zusammenhang zwischen der Dichte des Sammelstellennetzes und Sammelmenge von Glas bzw. jener zwischen der Häufigkeit der Sammlungen und der Sammelmenge an Papier wird anhand von Streudiagrammen für die Untersuchungsgemeinden analysiert und graphisch interpretiert (siehe SB: 29 und 30).
- *Graphische Analyse von Zeitreihendaten:* Für zwei Gemeinden werden Jahres- (Bachenbülach ZH, siehe SB: 39) bzw. Monatsdaten (Widen AG, siehe SB: 41) zur Kehrichtmenge (pro Einwohner bzw. absolut) graphisch dargestellt und interpretiert. Eine weitergehende statistische Analyse der Zeitreihendaten erfolgt nicht.

Diese Aufzählung zeigt, dass keine höheren statistischen Verfahren zur Auswertung beigezogen werden. Dem Einsatz statistischer Verfahren sind aufgrund des Untersuchungsdesigns aber auch enge Grenzen gesetzt. Die Zahl der untersuchten Gemeinden reicht für statistische Verfahren kaum aus. Bei den längsschnittsorientierten Analysen liegen zu wenig Beobachtungszeitpunkte vor, um weitergehende statistische Analysen zu ermöglichen.

Neben den univariaten Verfahren setzen die Autoren Streudiagramme und die Zeitreihendaten ein, um bivariate Zusammenhänge zu überprüfen. Bei der graphischen Darstellung der Zeitreihen, werden letztere in Beziehung gesetzt zu der Intervention, also der Einführung einer Sackgebühren. Bei den Streudiagrammen werden die staatlichen Aktivitäten im Bereich der Separatsammlungen in Relation zu den erzielten Ergebnissen der Separatsammlungen dargestellt. Auf den Einsatz multivariater Verfahren verzichten die Evaluatoren. Sie sehen aber durchaus einen Bedarf für derartige Analysen (SB: 56).

Beim Einsatz der Analyseverfahren fällt auf, dass kein systematisches Analysekonzept verfolgt wurde, sondern dass je nach Datenlage unterschiedliche Verfahren eingesetzt wurden. Die Analysen beruhen teilweise nur auf einem Teil der untersuchten Fälle, da vermutlich nur zu diesen Gemeinden Daten vorlagen. Teilweise wird auch im Prinzip vorhandenes Datenmaterial nicht in die Analyse miteinbezogen (bspw. im Fall von St. Gallen, siehe SB: 28 und 30). Die graphischen Darstellungen enthalten punktuell fehlerhafte Angaben (so die Angabe für St. Gallen in Figur 4-1, SB: 38). Die Zeitreihendaten werden mit einem überhöhten Massstab dargestellt. Während dies in einem Fall explizit erwähnt wird (Figur 4-2, SB: 39), fehlt jedoch eine derartige Warnung im zweiten Fall (Figur 4-3, SB: 41). Bei der Angabe von prozentualen Veränderungen werden Werte angegeben, welche von jenen an anderer Stelle abweichen (vgl. die Werte für Bachenbülach und Langnau i.E. in SB: 26 und A-15-A-16).

Da die quantitative Datenauswertung an und für sich nur geringfügige Mängel aufweist, kommen wir zum Schluss, dass das Kriterium mehrheitlich erfüllt wird.

#### 3.4.9. Analyse qualitativer Informationen

Während der Schlussbericht einige Informationen zur Erhebung qualitativer Information enthält, liegen kaum Hinweise dazu vor, wie die qualitativen Daten ausgewertet worden sind. Anhand der 'Gesprächsleitfaden' im Anhang der Studie, die wohl mehr ein Erfassungsraster darstellen (Anhänge IIIA und B, SB: A-10-A-13), ist zu vermuten, dass die verbalen Daten entlang thematischer Kategorien gruppiert und dann ausgewertet wurden. Auch die im Anhang der Studie angeführten Äusserungen der Abfallsachverständigen aus dem Forumsprozess (Anhang II, SB: A-7-A-9) sind in dieser Hinsicht nicht transparent. Angeführt werden dort Diskussionsschwerpunkte zu verschiedenen Themenbereichen mit Namensnennung der Votanten. Es ist zu ver-

muten, dass es sich dabei einerseits um eine Zusammenfassung, andererseits aber auch um eine Auswahl der Aussagen handelt. Wie die Zusammenfassung erstellt und die Auswahl getroffen wurde, bleibt hingegen aufgrund der Angaben im Schlussbericht unklar.

Da die Berichterstattung zur Studie im Bereich der Analyse qualitativer Informationen nur sehr marginal erfolgt ist, kann nicht eingeschätzt werden, ob die Analyse angemessen und systematisch erfolgte und ob damit haltbare Interpretationen sichergestellt werden können. Aus diesem Grund müssen wir an dieser Stelle auf eine Bewertung bezüglich des Kriteriums verzichten.

#### 3.4.10. Gerechtfertigte Folgerungen

Zur Analyse dieses Kriteriums konzentrieren wir uns auf das Kapitel 'Zusammenfassende Erkenntnisse und Schlussfolgerungen' (SB: 37-51). Im Allgemeinen sind die in der Evaluation enthaltenen Interpretationen ausführlich und in nachvollziehbarer Form begründet. Es sind jedoch in einigen Punkten Abweichungen von diesem positiven Bild zu konstatieren:

- *Reduktion der Gesamtabfallmenge:* Im Schlussbericht wird folgende Feststellung angeführt: "Die Gesamtabfallmenge wird jedoch [im Gegensatz zur Menge des gemischten Kehrtrichts] (unmittelbar) kaum vermindert." (SB: 37, Ergänzung TW) Diese Aussage lässt sich aufgrund der vorgenommenen Analysen nicht stützen. Da die Untersuchung die Gesamtabfallmenge nicht quantifiziert, bleibt die oben angeführte Aussage eine Vermutung (siehe dazu auch Kapitel 3.3.7.)
- *Öffentlichkeitsarbeit und Separatsammlungen:* Im Schlussbericht wird festgehalten: "Unabhängig vom Stil/Professionalität der Öffentlichkeitsarbeit zeigt jedoch das Ausmass dieser Anstrengungen Auswirkungen auf das Ergebnis der Wertstoffsammlungen." (SB: 47) Diese Aussage kann aufgrund der durchgeführten Untersuchung nicht begründet werden. Es erfolgt keine systematische Analyse der Informationstätigkeiten (Ausmass, Qualität, Stil).
- *Geographische und sozio-ökonomische Faktoren und Separatsammlungen:* Die Evaluatoren stellen dazu folgendes fest: "Aufgrund der vorliegenden Daten lassen sich zwischen geographisch/sozio-ökonomischen Faktoren der Gemeinden und ihren Separatsammlungen keine Korrelationen mit akzeptabler Zuverlässigkeit erkennen." (SB: 47) Einige Zeilen weiter werden mögliche Erklärungen für diesen Sachverhalt genannt. Dort heisst es: "Es stehen - wie bereits erwähnt - keine Daten betreffend das regions- und gemeindespezifische Konsumverhalten der Bevölkerung und das daraus abzuleitende effektive Wertstoffpotential zur Verfügung." (SB: 48). Es stellt sich somit heraus, dass die Evaluatoren den Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischen Faktoren und den Separatsammlungen gar nicht überprüfen konnten (vgl. dazu auch Kapitel 3.4.2.). Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der kleinen

Zahl an untersuchten Gemeinden (und der grossen Vielfalt unter diesen) auch bei besserer Datenlage keine akzeptable Zuverlässigkeit erreichbar gewesen wäre.

- *Kostenwirksamkeit der Massnahmen Sackgebühr, Separatsammlung und Informationsangebot:* Aus dem Vergleich der Kostenwirksamkeit zwischen Kehrichtsackgebühr und einer Verdichtung des Separatsammelungsangebotes folgern die Autoren: "Die Sackgebühr reduziert die Menge gemischten Kehrichts in der Regel kostengünstiger als eine starke Verdichtung des Separatsammelungs- und Informationsangebotes." (SB: 49, vgl. dazu auch SB: 50) Diese Folgerung ist aus mehreren Gründen nicht gerechtfertigt: Die in der Studie angeführte Analyse zur Kostenwirksamkeit ist aufgrund der Angaben im Schlussbericht nicht nachvollziehbar (vgl. SB: 33-35 und A-17-A-19). Dies gilt auch dann, wenn man die im Schlussbericht angegebenen Dokumente beizieht (Infras 1989 und 1990). Neben dem Problem, dass ohne irgendwelche Präzisierung auf einen rund 150 Seiten umfassenden Bericht verwiesen wird (so in SB: A-17 auf Infras 1989, vgl. dazu Kapitel 3.4.3.), gehen die Abschätzungen von Annahmen und Werten aus, die weder explizit angeführt werden, noch dem Leser anderweitig einsichtig sein können. Es finden sich in den angegebenen Untersuchungen, welche sich auf Quartierversuche in der Stadt Zürich beziehen, Angaben, die mit den in der Evaluation angeführten Werten vergleichbar sind (so etwa die Sammelmengenangaben, SB: 34, A-17 und in Infras 1989: C-19). Warum diese Angaben jedoch der Analyse zugrundegelegt werden, ist nicht nachvollziehbar. Es handelt sich bei den Daten um Angaben aus einem Zürcher Quartier (Altstetten/Grünau), Untersuchungen in einem anderen Quartier (Witikon) kommen zu ganz anderen Ergebnissen. Zudem ist die Situation in der Stadt Zürich kaum stellvertretend für die gesamtschweizerische Situation beizuziehen. Ein weiteres Problem besteht sodann in diesem Vergleich darin, dass lediglich die Situation für Bruchglas betrachtet wird. Daraus ergibt sich die Problematik, dass sich die Situation bei anderen Wertstoffen deutlich unterscheiden kann. Dem ist weiter anzufügen, dass in den Quartierversuchen nicht nur Bruchglas sondern auch Ganzglas gesammelt wurde, wodurch die Problematik der Übertragbarkeit noch verstärkt wird. Eine letzte Bemerkung dazu betrifft die Wirkung des Informationsangebotes. Dieses Instrument ist im Vergleich der Kostenwirksamkeit überhaupt nicht untersucht worden. Aus diesen Gründen ist die oben angeführte Folgerung empirisch nicht ausreichend begründet.
- *Optimale Dichte des Sammelstellennetzes:* Im Rahmen einer abschliessenden Beurteilung heisst es: "Die bisherigen Erfahrungen ergeben, dass eine Sammelstelle pro ca. 2000-3000 Einwohner ein optimaler Bereich ist." (SB: 50) Worauf sich diese Folgerung abstützt, bleibt unklar. Es wird auch nicht angeführt, in welcher Hinsicht der angegebene Bereich optimal sein soll.

Da somit die Folgerungen der Evaluation auch einige nicht (oder nicht ausreichend) gerechtfertigte Aussagen enthalten, wird das Kriterium nur knapp erfüllt.

### 3.4.11. Objektive Berichterstattung

Hinsichtlich dieses Kriteriums ist vor allem auf den zweistufigen Korreferatsprozess hinzuweisen. Durch die Konsultation der aus Sachverständigen zusammengesetzten Forumsgruppe, kann der Schutz der Ergebnisse und Berichte der Evaluation vor Verzerrungen durch persönliche Vorlieben oder Gefühle (der Evaluatoren) verbessert werden.

Die Evaluation zeichnet sich durch den Einsatz unterschiedlicher Instrumente und Verfahren aus. Dies stützt die Evaluation breiter ab und trägt zur Reduktion der Gefahr bei, dass Ergebnisse sowie Berichterstattung verzerrt ausfallen. Andererseits ist aber auch darauf hinzuweisen, dass die Evaluation durch ihre pragmatische Vorgehensweise auch vermehrt der Gefahr ausgesetzt wird, unvollständige (und damit möglicherweise einseitige) Analysen zu erstellen. Dem Evaluatorenteam von Infras blieb aber, da ja eine breite quantitative Primärerhebung im Rahmen des gegebenen Projektumfangs von vornherein ausgeschlossen war, nichts anderes übrig, als diese pragmatische Vorgehensweise zu wählen (vgl. dazu Kapitel 3.1.3. und 3.4.1.)

Problematisch erscheint uns hinsichtlich einer objektiven Berichterstattung vor allem die Festlegung des Untersuchungsbereichs und der Fragestellung zu sein. Wir haben diesen Aspekt bereits an anderer Stelle ausführlich diskutiert (siehe Kapitel 3.3.7.).

Wir kommen zum Schluss, dass die Evaluation angesichts der vorgegebenen Rahmenbedingungen dem Kriterium ausreichend nachgekommen ist.

#### 4. Gesamteindruck

Die 'Evaluation Kehricksackgebühr' wird anhand der Kriterien insgesamt positiv bewertet, wobei unsere Analyse hinsichtlich der vier Kriteriengruppen zu stark unterschiedlichen Ergebnissen kommt. In den Bereichen Nützlichkeit, Anwendbarkeit und Korrektheit ergibt sich ein durchwegs äusserst positives Bild. Es ist gelungen, trotz verhältnismässig breiter Fragestellung und nicht überaus grossen finanziellen und zeitlichen Mitteln eine gelungene praxisorientierte Evaluation zu realisieren, der zudem eine gewisse Pionierrolle zukam. Bezüglich der vierten Kriteriengruppe zur Genauigkeit, die mehr der wissenschaftlichen Perspektive folgt, fällt indessen die Bewertung deutlich schlechter aus. Die Schwächen liegen primär bei der Qualität der empirischen Erfassung und bei der Kontextanalyse. Unseres Erachtens liegen die Gründe dafür im nicht-adäquaten Verhältnis zwischen Fragestellung sowie Gegenstandsbereich einerseits und Auftragsvolumen andererseits. Die Fragestellung war unseres Erachtens mit den zur Verfügung stehenden Mitteln mit einer hohen analytischen Präzision und Tiefe schlicht nicht zu bearbeiten. So zeigte sich, dass das gewählte Untersuchungsdesign nicht in der Lage war, die ganze Thematik in qualitativ hochstehender Weise zu bearbeiten, wie dies die Genauigkeitskriterien postulieren. Deshalb kommen wir zum Schluss, dass es - aus heutiger Sicht - notwendig gewesen wäre, entweder das Auftragsvolumen auszuweiten oder dann die Fragestellung und/oder den Gegenstandsbereich zu reduzieren. Diese Empfehlung liegt ex-post auf der Hand, bei Projektbeginn war dies wohl kaum vorauszusehen.

Zusammenfassend resultiert ein durchaus positives Bild. Die Evaluation hat eine hohe Qualität und realisierte, was unter den gegebenen Bedingungen möglich war.

## 5. Anhang

### 5.1. Unterlagen zur Evaluationsstudie

Die Untersuchung dieser Evaluationsstudie beruht auf der Analyse von schriftlichen Materialien und kurzen Gesprächen mit einigen relevanten Akteuren (siehe Kapitel 5.2.). Zur Erarbeitung dieser Fallstudie sind die folgenden schriftlichen Unterlagen verwendet worden:

- Protokoll der 2. AGEVAL-Sitzung vom 4&5/2/1988
- AGEVAL Projektskizze 'Umweltschutzmassnahmen', Zwischenbericht vom 1/6/1988
- Protokoll der 3. AGEVAL-Sitzung vom 2 und 3/6/1988
- Protokoll der Sitzung des Ausschusses vom 8/7/1988
- Ausschreibung 'Kehrichtsackgebühren' vom 18/7/1988
- Kurzofferte der Infrac zum Forschungsprojekt Kehrichtsackgebühren vom 9/9/1988
- Protokoll der Sitzung des Ausschusses vom 21/10/1988
- Honorarofferte 'Kehrichtsackgebühren' vom 11/11/1988 (OF)
- Antrag 'Kehrichtsackgebühren' Ausschuss 'Umweltschutzmassnahmen' für die AGEVAL-Sitzung vom 1-2/12/1988
- Protokoll der 4. AGEVAL-Sitzung vom 1 und 2/12/1988
- Schreiben S. Mauch an W. Bussmann vom 21/12/1988
- Vertrag vom 8/3/1989 bzw. vom 17/3/1989 (EK)
- Protokoll der 5. AGEVAL-Sitzung vom 9 und 10/3/1989
- Unterlagen für die Sitzung vom 16/6/1989
- Protokoll der Sitzung Ausschuss und Infrac vom 16/6/1989
- Entwurf Inhaltsverzeichnis zum Zwischenbericht vom 4/8/1989
- Stand der Arbeiten Mitte August 1989 vom 11/8/1989
- Schreiben W. Bussmann an B. Haering vom 22/9/1989
- Schreiben B. Haering an Workshop-Teilnehmer vom 6/10/1989
- Vorschlag Bussmann/Haering zum Ablauf des Workshops am 20/10/1989 vom 6/10/1989
- Protokoll zum Workshop vom 20/10/1989
- Protokoll der 6. AGEVAL-Sitzung vom 26 und 27/10/1989
- Unterlagen zur Sitzung am 8/12/1989 vom 4/12/1989
- Protokoll der Sitzung Ausschuss und Infrac vom 8/12/1989
- Begleitschreiben des Direktors des BUWAL (B. Böhlen) zuhanden Infrac und der Untersuchungsgemeinden (Januar 1990)
- Aktennotiz zur Sitzung Gewässerschutzamt des Kantons Bern und Infrac vom 17/1/1990
- Infrac-Memo zur Detailevaluation vom 22/1/1990
- Protokoll der Sitzung Ausschuss/Infrac vom 23/2/1990
- Protokoll der 7. AGEVAL-Sitzung vom 28 und 29/3/1990
- Protokoll der Sitzung Ausschuss/Infrac vom 20/4/1990
- Entwurf des Schlussberichts vom 16/5/1990
- Begleitjournal zum Forschungsprojekt 'Evaluation Kehrichtsackgebühren' ([6/1990])
- Protokoll der 9. AGEVAL-Sitzung vom 29 und 30/11/1990
- Schlussbericht 'Evaluation Kehrichtsackgebühr' [Schriftenreihe Umwelt Nr. 136, hrsg. vom BUWAL], (11/1990).
- Protokoll der 10. AGEVAL-Sitzung vom 14 und 15/3/1991



- Protokoll der 11. AGEVAL-Sitzung vom 3 und 4/7/1991
- Protokoll der 12. AGEVAL-Sitzung vom 31/10/1991

## 5.2. Liste der kontaktierten Personen

- Werner Bussmann, BJ/EJPD, Bern
- Barbara Haering Binder, Zürich
- Margit Huber-Berninger, SIGA, Zürich
- Samuel Mauch, Infrac, Zürich

## 5.3. Literaturverzeichnis

- AGEVAL (Hrsg.) (1990): Zwischenbericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) an das Justiz- und Polizeidepartement vom 29. März 1990 (mimeo).
- AGEVAL (Hrsg.) (1991): Die Wirkungen staatlichen Handelns besser ermitteln: Probleme, Möglichkeiten, Vorschläge. Schlussbericht der Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) an das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement, Oktober 1991. Bern: EJPB/BJ.
- ANNEE POLITIQUE SUISSE / SCHWEIZERISCHE POLITIK (APS), div. Jahre, hrsg. vom Forschungszentrum für schweizerische Politik / Institut für Politikwissenschaft an der Universität Bern. Bern: FSP/IPW.
- BfS (Hrsg.) (1992): Eidgenössische Volkszählung 1990. Bevölkerungsentwicklung 1850-1990. Die Bevölkerung der Gemeinden. Bern: Bundesamt für Statistik.
- BRODER, René/DUFOUR-FALLOT, Brigitte/AFFOLTER-SVENONIUS, Eva/GUTKNECHT, Bernhard (1991): Umweltaktionen in unserer Gemeinde. Eine Publikation der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Umweltberatung (SAGU), SAGU Schriftenreihe, August 1991. Basel: SAGU.
- BUWAL (Hrsg.) (1992): Abfallkonzept für die Schweiz. Ziele, Massnahmen, Wirkung. Schriftenreihe Umwelt, Nr. 173. Februar 1992. Bern: BUWAL.
- BUWAL (Hrsg.) (1994): Umweltbericht 1993. Zur Lage der Umwelt in der Schweiz. Bern: BUWAL/EDMZ.
- DAVIS, Joan/MAUCH, Samuel (1975): The basis for a blueprint for progress in Switzerland. Interdisziplinäre Forschungsprojekt NAWU (Neue Analysen Wachstum und Umwelt), NF-A-23. 10. September 1975. Zürich: ETH.
- FELTEN, Beat von (1994): "Siedlungsabfallstatistik 1993: Erstmals eine Abnahme zu verzeichnen." In: Zürcher Umweltpraxis, Nr. 3, Dezember 1994: 49-51.
- GEISSMANN, Urs (1994): "Probleme mit Separatsammlungen: Lösung in Sicht." In: die stadt - les villes, 4/1994: 19-20.
- HAERING, Barbara (1990a): "Evaluation Sackgebühr. Bericht über die Zusatzerhebungen in den Gemeinden Huttwil und Langnau i. E. (Kt. Bern)." In: Informationsbulletin des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern (GSA), 1/90: 37-46.
- HAERING, Barbara (1990b): "Kehrichtsackgebühr: JA oder NEIN? Ergebnisse einer Studie." In: Die Schweizer Gemeinde, November 1990: 54-57.
- HAERING, Barbara/MAUCH, Samuel/AEBERSOLD, Adrian/MAUCH, Corine (1990): Evaluation Kehrichtsackgebühr. Expertenbericht von Infrac. November 1990. Schriftenreihe Umwelt Nr. 136. Bern: BUWAL. (SB)
- HAERING, Barbara/SCHWANK, Othmar (Hrsg.) (1992): Frauenforschung für die Entwicklungszusammenarbeit. Ein Seminar organisiert von Infrac, Zürich und dem Ethnologischen Institut der Universität Zürich, Juni 1992. Referate und Diskussion. Infrac Themen. Zürich: Infrac.
- HAUSHEER, Othmar (1991): Die Kehrichtsackgebühr - eine wirkungsvolles umweltpolitisches Instrument? Eine empirische Untersuchung. Chur: Rüegger.
- HUBER, Christian (1994): "Sammel und Gebührensysteme in einzelnen westeuropäischen Ländern." In: Zürcher Umweltpraxis, Nr. 1, Juni 1994: 49-52.
- INFRAS (Hrsg.) (1989): Zwischenbericht Quartiersversuche. Abfuhrwesen der Stadt Zürich, Abfallversuche Witikon und Altstetten/Grünau. Dezember 1989. Zürich: Infrac.
- INFRAS (Hrsg.) (1990a): Leistung des Einkammer-Containersystems in der Bruchglassammlung. Interner Entwurf. Abfuhrwesen der Stadt Zürich (AWZ), Abfallversuch Altstetten/Grünau, Ökologisches Abfallkonzept. 11. April 1990. Zürich: Infrac.

- INFRAS (Hrsg.) (1990b): Entscheidungsgrundlagen für die Systemwahl Grünabfuhr in der Stadt Zürich, Entwurf. Abfuhrwesen der Stadt Zürich (AWZ) - Zürich Recycling. 15. August 1990. Zürich: Infrass.
- JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION (1981): Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. New York: McGraw-Hill.
- JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION (1994): The program evaluation standards. How to assess evaluations of educational programs. 2nd edition. Thousand Oaks: Sage.
- KNOEPFEL, Peter (1994): Le partenariat public-privé dans la politique des déchets. Cahiers de l'IDHEAP, No. 124. Lausanne: IDHEAP.
- KNOEPFEL, Peter/ZIMMERMANN, Willi/SAILER, Giorgio/MATAFORA, Enzo (1991): Evaluation des BUWAL. Expertenbericht zur Evaluation der Luftreinhaltung, des ländlichen Gewässerschutzes und der UVP des Bundes. Hauptbericht vom 18. November 1991. Bern: EDMZ.
- LEDERGERBER, Elmar/MAUCH, Samuel (1985): Globale Zukunftsprobleme und ihre Auswirkungen auf die Sicherheit der Schweiz. Szenarien über mögliche wirtschaftlich-ökologische Bedrohungen und Ansätze für eine umfassende Sicherheitspolitik. Studien zur Sicherheitspolitik, Nr. 2/1984. Bern: Zentralstelle für Gesamtverteidigung.
- MÄDER, Werner (1993): "Stadt Zürich: von der Kehrrechtverbrennung zur ökologischen Abfallbewirtschaftung." In: die stadt - les villes, 2/1993: 5-7.
- MAIBACH, Markus/ITEN, Rolf/MAUCH, Samuel (1992): Internalisieren der externen Kosten des Verkehrs. Fallbeispiel Agglomeration Zürich. Bericht 33 des NFP 'Stadt und Verkehr'. Zürich: NFP 25.
- MAIBACH, Markus/MAUCH, Samuel P. (1988): "Umwelt." In: Bassand, Michel/Joye, Dominique/Schuler, Martin (1988): Les enjeux de l'urbanisation - Agglomerationsprobleme in der Schweiz. Bern: Lang: 217-230.
- MARTI, Peter/MAIBACH, Markus/MAUCH, Samuel P. (1989a): Wirkungen tariflicher Massnahmen im Personenverkehr: Auswirkungen der Bundestarifmassnahmen und regionalen Tarifmassnahmen. Technischer Schlussbericht. Bundesamt für Verkehr. 3. Oktober 1989. Zürich: Infrass.
- MARTI, Peter/MAIBACH, Markus/MAUCH, Samuel P. (1989b): Wirkungen tariflicher Massnahmen im öffentlichen Personenverkehr. Kurzfassung. Bundesamt für Verkehr. Dezember 1989. Zürich: Infrass.
- MARTI, Peter/MAUCH, Samuel (1984): Wirtschaftlich-räumliche Auswirkungen neuer Kommunikationsmittel. Arbeitsberichte Nr. 46 des Nationalen Forschungsprogramms 'Regionalprobleme' (NFP 5). November 1984. Bern: NFP 5.
- MAUCH, Corine/MAUCH, Samuel/AEBERSOLD, Adrian (1990): Dynamik von Altstoff-Märkten: Altpapier. Juli 1990. Schriftenreihe Umweltschutz, Nr. 120. Bern: BUWAL.
- MAUCH, Samuel (1979): "Wachstum und Umwelt. Forschungsprojekt NAWU über die Wirkungsmechanismen zwischen Wissenschaft und Technik, Wirtschaft, Staat, Mensch und natürlicher Umwelt." In: DISP, Nr. 52: 28-35.
- MAUCH, Samuel (1992): "Gewaltige strukturelle Veränderungen. Studie für eine ökologische Steuerreform." In: Umweltschutz, 21. Jahrgang, No. 1: 4-9 und 19.
- MAUCH, Samuel et al. (1978): Jenseits der Sachzwänge. Ein Beitrag der Umweltorganisationen zur schweizerischen Gesamtenergiekonzeption, September 1978. Hrsg. vom SBN, SES, SGU, SSES, SVV und WWF Schweiz. Zürich: ropress.
- MAUCH, Samuel et al. (1980): Energiepolitische Steuerungsinstrumente und ihre Wirkungen. Eine Untersuchung über die Rolle des Staates bei der Bewältigung der energiebedingten wirtschaftlich-technischen Umstrukturierungsprozesse in den kommenden Jahrzehnten. Schlussbericht. Nationales Forschungsprogramm Energie (NFP 4). Zürich: Infrass.

- MAUCH, Samuel et al. (1988): Zweckmässigkeitsprüfung Neue Eisenbahn-Alpentransversale durch die Schweiz. Schlussbericht zuhanden des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes. Zürich: Infrac.
- MAUCH, Samuel/ITEN, Rolf/WEIZSÄCKER, Ernst U. von/JESINGHAUS, Jochen (1992): Ökologische Steuerreform. Europäische Ebene und Fallbeispiel Schweiz. Chur: Rüegger.
- MAUCH, Samuel/MAIBACH, Markus/ITEN, Rolf (1992): Gebäudeschäden durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung. Kurzfassung zu GVF-Auftrag Nr. 197. GVF-Bericht 2/93, Dezember 1992. Bern: Generalsekretariat EVED, Dienst für Gesamtverkehrsfragen.
- MAUCH, Samuel/MARTI, Peter/HAERING, Barbara/KNECHT, Thomas/ZÜRCHER, Dieter (1989): Bauland-Dynamik. Bericht 23 des Nationalen Forschungsprogrammes 'Boden' (NFP 22), Februar 1989. Liebefeld-Bern: NFP 22.
- MAUCH, Samuel/MAUCH, Corine/AEBERSOLD, Adrian (1991): Altstoffmärkte für Kunststoffabfälle in der Schweiz. Oktober 1991. Schriftenreihe Umwelt, Nr. 147. Bern: BUWAL.
- MAUCH, Samuel/OTT, Walter (1985): Ein Beitrag zur Ermittlung volkswirtschaftlich bestmöglicher Elektrizitätstarife in der Schweiz. Februar 1985. Nationales Forschungsprogramm 44. Grösch: Infrac/Rüegger.
- MEIER, Ruedi/WALTER, Felix (1991): Umweltabgaben für die Schweiz. Ein Beitrag zur Ökologisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Chur: Rüegger.
- ROTACH, M./MAUCH, Samuel/GÜLLER, Peter (1992): Szenarien künftiger Entwicklungen. Arbeitsberichte Nr. 31 des Nationalen Forschungsprogramms 'Regionalprobleme' (NFP 5). November 1982. Bern: NFP 5.
- SCHLEINIGER, Reto (1992): Das Verursacherprinzip bei der Siedlungsabfallentsorgung. Diss. Universität Zürich. Winterthur: Schellenberg.
- SCHWARZ, Heinrich (1990a): "Erfahrungen mit Kehrichtsackgebühren in 36 Berner Gemeinden." In: Informationsbulletin des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern, 1/90: 17-25.
- SCHWARZ, Heinrich (1990b): "Erfahrungen mit Sackgebühren in neun KEBAG-Gemeinden." In: Informationsbulletin des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern, 1/90: 26-35.
- SCHWARZ, Heinrich/BROZOVIC, Adrian (1992): Erfolgskontrolle Sackgebühr. Im Auftrag des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern. Solothurn: BSB + Partner (mimeo).
- WIDMER, Thomas (1996a): Meta-Evaluation. Kriterien zur Bewertung von Evaluationen. Bern: Haupt.
- WIDMER, Thomas (1996b): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil I: 'Umweltpolitik und technische Entwicklung' (Studie Nr. 1), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996c): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil II: 'Unternehmerische Innovationsprozesse' (Studie Nr. 2), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996d): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil III: 'Wohneigentumsförderung durch den Bund' (Studie Nr. 4), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996e): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil IV: 'Evaluation der Zürcher Gemeinschaftszentren' (Studie Nr. 5), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996f): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VI: 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' (Studie Nr. 8), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996g): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VII: 'Evaluierung der EWR-Informationskampagne' (Studie Nr. 10), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.

## 5.4. Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Abt.	Abteilung
AGEVAL	Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation'
Amtl.	Amtlich
APS	Année Politique Suisse / Schweizerische Politik
Art.	Artikel
AWZ	Abfuhrwesen der Stadt Zürich
BBW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
bes.	besonders
BfK	Bundesamt für Konjunkturfragen
BfS	Bundesamt für Statistik
BJ	Bundesamt für Justiz
BK	Schweiz. Bundeskanzlei
bspw.	beispielsweise
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heisst
DISP	Dokumente und Informationen zur Schweizerischen Orts-, Regional- und Landesplanung
EAWAG	Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz, Dübendorf
éd(s).	éditeur(s)
ed(s).	editor(s)
EDMZ	Eidgenössische Druck- und Materialzentrale
EFV	Eidg. Finanzverwaltung
EG	Europäische Gemeinschaft (heute: EU)
EJPD	Eidg. Justiz- und Polizeidepartement
EK	Evaluationskontrakt
EMPA	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
etc.	et cetera
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
ETH-Z, ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich
EU	Europäische Union
evtl.	eventuell
FDP	Freisinnig-Demokratische Partei
FG	Forschungsgesuch
GPK	Geschäftsprüfungskommission
GSA	Gewässerschutzamt des Kantons Bern
GVF	Dienst für Gesamtverkehrsfragen
Hrsg.	Herausgeber
HTL	Höhere Technische Lehranstalt
IDHEAP	Institut de hautes études en administration publique

KVA	Kehrichtverbrennungsanlagen
M.I.T.	Massachusetts Institute of Technology
Mio.	Million(en)
NDS	Nachdiplom-Studiengang
NFP	Nationales Forschungsprogramm
NFP 4	Nationales Forschungsprogramm 'Energie'
NFP 4.4	NFP 'Energie': 'Sozio-ökonomische Forschung im Energiebereich'
NFP 5	Nationales Forschungsprogramm 'Regionalprobleme'
NFP 22	Nationales Forschungsprogramm 'Boden'
NFP 25	Nationales Forschungsprogramm 'Stadt und Verkehr'
NFP 27	Nationales Forschungsprogramm 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen'
Nr.	Nummer
OF	Offerte
ORL	Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH Zürich
s.	siehe
SAGU	Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Umweltberatung
SB	Schlussbericht
SBN	Schweiz. Bund für Naturschutz
SES	Schweiz. Energie-Stiftung
sFr.	Schweizer Franken
SGU	Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz
SIGA	Schweizerische Interessengemeinschaft für Abfallverminderung
SNF	Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
SSES	Schweiz. Vereinigung für Sonnenenergie
SVV	Schweiz. Vereinigung für Volksgesundheit
TA	Tages-Anzeiger
Tab.	Tabelle
usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleiche
VKB	Verwaltungskontrolle des Bundesrates
WWF	World Wildlife Fund
z.B.	zum Beispiel

## 6. Stellungnahme der Evaluatorin

(1)

Als *Forscherin, wie auch als Forschungspolitikerin begrüße ich ausdrücklich die Anstrengungen dieser Metaevaluation*. In der "Evaluationsküche Schweiz" kochten bislang alle Evaluatorinnen und Evaluatoren nach mehr oder weniger individuellen Rezepten. Dies erschwerte den Vergleich und die Bewertung von Evaluationen und Evaluationsergebnissen. Für die Evaluationspraxis wäre es deshalb wünschenswert, wenn sich als Ergebnis dieser Dissertation einige "Evaluationsrichtlinien für die Schweiz" ableiten liessen respektive wenn die bereits vorhandenen, ausländischen Evaluationsstandards für die Schweiz adaptiert werden könnten.

(2)

Als im Berufs- und Politikalltag stehende *Praktikerin* fällt es mir einigermaßen schwer, mich in die Details einer Arbeit zu vertiefen, welche unser INFRAS-Team vor mehr als sechs Jahren zu Ende gebracht haben. Das Interesse an der wissenschaftlichen Aufarbeitung der einzelnen Arbeitsschritte von damals geht mir ab. Dies unterstreicht die *Bedeutung der Gleichzeitigkeit einer Metaevaluation für einen Evaluationsprozess* - ein Anliegen, welchem wir sowohl mit der Begleitgruppe, als auch mit den beiden Foren Nachachtung verschafft haben.

(3)

Die vorliegende Metaevaluation untersucht die Studie "Evaluation Sackgebühr" nach streng wissenschaftlichen Kriterien, was im gegebenen Rahmen (Dissertation) auch richtig ist. Ungenügend berücksichtigt wird dabei jedoch die Frage des "Wie genau ist genau genug?" - eine Fragestellung, welche für die Evaluationspraxis mit ihren konkreten Fragestellungen, ihrem spezifischen Adressaten- und Adressatinnenkreis sowie dem stets herrschenden Kosten- und Termindruck zentral ist; im akademischen Umfeld hat dieser Effizienzdruck zu Recht einen anderen Stellenwert.

(4)

In Kapitel 3.1.2 wird die Glaubwürdigkeit der Evaluatorinnen und Evaluatoren gewürdigt. Dabei wird ein möglicher Konflikt zwischen dem politischen Engagements eines Teils der Evaluierenden und der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit ihrer Forschungsarbeit diskutiert. Die dazu gemachten Aussagen erscheinen als korrekt, jedoch nicht als vollständig. Insbesondere scheint dem Metaevaluator die Möglichkeit einer befruchtenden Synergie zwischen politischer und wissenschaftlicher Arbeit ein fremder Gedanke zu sein.

(5)

Im übrigen erachte ich diese Metaevaluation als präzise Auseinandersetzung mit unserer Evaluation Kehrichtsackgebühr. Die Qualitäten unserer Studie werden erkannt und ihre Mängel korrekt dargelegt. In diesem Sinne stellt diese Metaevaluation einen wertvollen Spiegel dar - ich hoffe, dass es mir gelingt, ihre Erkenntnis bei einer nächsten Evaluation umzusetzen!

Barbara Haering Binder (INFRAS-Mitarbeiterin bis Ende 1993)



